

no. 157



Université d'Ottawa
DOCUMENTS OFFICIELS
GOVERNMENT PUBLICATIONS
University of Ottawa

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
University of Toronto

http://www.archive.org/details/commissionroyal01cana

CA1
Z1
13I01F
V.1/3
(NOGOMOS)

COMMISSION ROYALE

SUR

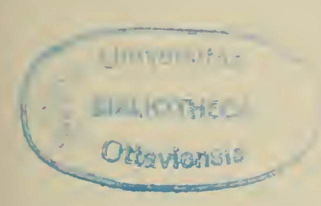
L'ENSEIGNEMENT INDUSTRIEL ET TECHNIQUE

RAPPORT DES COMMISSAIRES

Volume I de la Partie III

(Traduit de l'anglais)

Université d'Ottawa
DOCUMENTS OFFICIELS
GOVERNMENT PUBLICATIONS
University of Ottawa



IMPRIMÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT



OTTAWA
IMPRIMÉ PAR J. DE L. TACHÉ, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE
MAJESTÉ LE ROI
1914

COMMISSION ROYALE SUR L'ENSEIGNEMENT INSDUSTRIEL ET TECHNIQUE.

OTTAWA, 31 MAI 1913.

L'honorable T. W. CROTHERS, C.R., M.P.,

Ministre du Travail.

MONSIEUR,—Par ordre de la Commission royale sur l'enseignement industriel et technique nous vous soumettons respectueusement le volume I de la partie III du rapport.

JAS. W. ROBERTSON,

Président.

THOS. BENGOUGH,

Sécrétaire.

MATIÈRES DU VOLUME I DE LA PARTIE III.

ANGLETERRE.

ECOSSE.

DOC. PARLEMENTAIRE No 191d

IRLANDE.

DANEMARK.

FRANCE.

LISTE DES ILLUSTRATIONS.

ANGLETERRE.

ECOSSE.

IRLANDE.

DANEMARK.

FRANCE.

ANGLETERRE.

CHAPITRE I: APERÇU DU SYSTÈME D'ÉDUCATION.

SECTION 1: INTRODUCTION.

Un aperçu assez étendu du caractère des mesures prises pour l'éducation générale en Angleterre est donné d'abord ; viennent ensuite, dans un rapport plus détaillé, des exemples de l'organisation de certaines catégories de classes, écoles ou institutions ayant surtout en vue l'enseignement technique et industriel. Il serait impossible de faire entrer dans le cadre de ce rapport une description complète de tout ce qui est fait ou projeté pour l'enseignement technique et industriel.

Peut-être nulle part au monde est-il aussi facile qu'en Angleterre de trouver dans des endroits séparés toutes les parties distinctes de l'éducation spécialisée, ou de l'éducation en vue de répondre aux besoins d'un groupement distinct. Les défauts ou faiblesses du système, ou son besoin de nationalisation, n'ont pas été perceptibles à la Commission dans le grand nombre d'écoles et d'institutions visitées.

Le côté frappant est le caractère et l'étendue du travail accompli dans les cours du soir. Il est surprenant comme l'assiduité est grande—dans quelques villes elle est de 3% du chiffre total de la population. Dans le cas de l'université de Sheffield, l'assiduité aux cours du soir a été, en 1909, de 1,900, contre 500 pour les cours du jour. A l'école municipale de technologie de Manchester, environ 300 élèves suivent régulièrement les cours du jour en entier, et 700 viennent à une partie des cours, une journée par semaine, et environ 5,000 suivent les cours du soir.

Il n'y a pas de doute que les villes visitées sont les plus avancées dans le progrès de l'éducation ; et les directeurs de ces maisons d'éducation sont les hommes qui se sont exprimés le plus fortement sur la nécessité de couvrir leur terrain d'une manière plus complète et plus effective. La Commission n'a pas pu s'enquérir de ce qui manquait; mais elle a appris beaucoup de choses qui devront être d'un grand avantage au Canada, en visitant les écoles, en voyant l'attitude des élèves au travail, en rencontrant les professeurs, en discutant avec les dirigeants de l'éducation les problèmes du jour et les probabilités de l'avenir, et en analysant les mesures adoptées dans chaque centre.

Un mot sur la nomenclature.

La nomencature des écoles d'Angleterre diffère quelque peu de celle que nous avons au Canada. Un mot ou deux suffiront à éviter les malentendus.

L'école élémentaire publique s'appelle une école subventionnée (*Provided School*), ou école de conseil (*Council School*), quand elle est subventionnée

et maintenue par le ministère de l'Instruction publique; elle s'appelle école volontaire ou non subventionnée (*Voluntary or Non-Provided*) quand elle est maintenue par des individus ou une corporation privée. Dans les deux cas, le ministère de l'Instruction publique exerce son contrôle sur les fonds destinés à l'éducation. Les directeurs des écoles non subventionnées sont obligés de se conformer à certaines conditions spécifiées dans la Loi de l'Instruction publique de 1902 (pour l'Angleterre et le pays de Galles) concernant la nomination et le renvoi des professeurs, les changements et les améliorations aux bâtiments, l'entretien des bâtiments, et l'assurance que l'instruction religieuse est donnée suivant la volonté du corps ou de la personne qui a légué le fonds de l'école.

Les écoles publiques si renommées d'Eton, Rugby, Winchester, etc., ne sont aucunement publiques dans le sens que le mot comporte au canada ; ce sont des pensionnats dotés par des particuliers et contrôlés par des particuliers, fréquentés exclusivement par des fils de famille, qui pour la plupart y reçoivent la préparation aux études universitaires.

Les *Grammar Schools* et les *Secondary Schools* pour garçons, correspondent à nos écoles secondaires, ou *High Schools*, académies et *College Institutes*.

D'autre part, les *High Schools* d'Angleterre sont ordinairement des écoles secondaires pour filles, semblables aux *Grammar Schools* pour garçons.

Le danger des bourses.

Il a été souvent affirmé que l'absence d'un système logique de classification et de gradation des cours reconnus chacun comme couvrant un champ limité et défini, a été cause que les élèves, à différentes époques de leur éducation, et particulièrement dans l'éducation secondaire, avaient à retracer leurs pas en arrière et parcourir plus d'une fois le même chemin ; et que dans certaines localités les mesures prises pour l'éducation secondaire d'un rang spécifié sont beaucoup en dessous des besoins de la population de certaines localités. La passion pour la classification par les examens tend à disparaître. Il ne faut pas oublier que le plus grand danger qui ait menacé l'éducation en Angleterre, et le plus grand mal dont elle ait souffert, se sont produits à l'époque où les efforts de classsification étaient les plus grands et quand le *Board of Education* donnait son appui à cette stimulation par des bourses. La classification se faisait par des examens écrits sur certains sujets, ce qui conduisait au bourrage pratique de la mémoire pour arriver à l'examen, et gagner des bourses et des promotions, sans égard pour l'éducation de l'enfant, par le développement de sa faculté de raisonner et de se rendre compte de ce qu'il voit et apprend. Il est heureux que nous puissions parler de ceci comme une chose du passé.

La spécialisation pour examens.

C'est une autorité comme sir Joseph J. Thompson, président de l'Association britannique pour l'avancement de la science, qui, à l'assemblée de Winnipeg, en 1909, disait sur ce sujet, en parlant des élèves des classes supérieures :—

Le plus grand mal dont nous souffrons à Cambridge, et que vous avez évité, est, j'en suis convaincu, la concurrence excessive pour les bourses entre étudiants à toutes les étapes de leur éducation. Vous pourrez vous faire une idée de ce que sont ces bourses quand je vous aurai dit

que les collèges, dans l'université de Cambridge seulement, donnent pour plus de 35,000 livres sterling de bourses à leurs élèves, et je crois qu'il en est à peu près de même à Oxford. Le résultat est que la préparation au concours qui doit décider de ces bourses est la première ambition chez la majorité des élèves les plus brillants qui fréquentent ces universités, et en certains milieux il semble que le premier devoir d'un professeur, et la meilleure preuve de ses capacités, soient de préparer ses élèves pour la conquête de ces bourses. Trop souvent la préparation au concours pour une bourse est cause qu'un élève, au moins deux ans avant le concours, commence à ce spécialiser, et dès l'âge de seize ans ne travaille plus que le sujet du concours, que ce soit les mathématiques, les classiques, ou les sciences naturelles; dans la suite, quand il est entré à l'université, il passe encore deux ou trois ans à cultiver les mêmes sujets avant de prendre ses degrés, alors que le travail de la vie réelle commence pour lui.

Comment son entraînement l'a-t-il préparé à ce travail. Je prends le cas dans lequel ce système peut être supposé donner les meilleures résultats, quand le travail de l'élève a consisté dans des recherches personnelles dans la matière qu'il étudiait. Il a certainement acquis une connaissance minutieuse de sa matière—de fait, les connaissances de certains élèves entraînés d'après ce système sont certainement remarquables, beaucoup plus grandes que celles de tout autre élève que j'aie rencontré. Mais tout en ayant acquis cette connaissance, les suites de son étude d'une seule matière pendant un si long temps, ont été d'émousser son enthousiasme pour cette même matière, et quand il commence ses recherches, le meilleur de son intérêt et de sa perspicacité en la matière s'est atténué. Et il est difficile de dire qu'une qualité dans le travail de recherche puisse primer l'enthousiasme.

Je suis convaincu que le plus grand mal qu'on puisse faire à un jeune homme est d'émousser son enthousiasme. Dans une très longque expérience avec des élèves commençant des recherch es en physique, j'ai rencontré beaucoup plus de déceptions dues au manque d'enthousiasme et de détermination, qu'au manque de connaissance ou de ce qui est communément appelé de la dextérité.

Les progrès récents sont considérables.

Il y a plus ou moins de coopération intime et cordiale et plus ou moins d'émulation distante mais intense entre les autorités éducationnelles locales, les fondations privées, les corps publics et quasi-publics, les universités et le minitère de l'Instruction publique pour l'avancement des efforts en faveur de l'éducation.

La Commission a été frappée des qualités intellectuelles et mondaines des hommes et des femmes composant les comités d'éducation; par l'attention avec laquelle sont conduites les affaires touchant l'éducation ; et par les hautes qualification des officiers et des professeurs en charge de l'administration de l'éducation dans plusieurs districts.

De côté et d'autre, l'impression qu'a rapportée la Commission est que depuis les dix dernières années il s'est produit un grand réveil et que des progrès merveilleux ont été faits dans l'assurance des moyens de procurer une éducation plus avancée aux garçons et filles qui ont dépassé l'âge auquel il est obligatoire de fréquenter les écoles. Pour suivre ce mouvement de manière à faire saisir l'importance de toutes les forces en œuvre, il est nécessaire de bien connaître les circonstances locales et historiques. La Commission ne s'est pas arrêté à l'étude de ces conditions, mais elle se croit justifiable d'enrgeistrer sa constatation que, dans chaque localité, les services dévoués d'un nombre comparativement restreint d'hommes et de femmes de caractère ont suffi à montrer à l'évidence un grand progrès dans la formation de l'esprit public vis-àvis l'appui qu'il doit à une meilleure éducation secondaire.

Un système qui encourage l'initiative locale et l'exercice de la responsabilité et du contrôle local a d'excellentes raisons pour n'être pas considéré comme une chose insignifiante en faveur d'un système d'uniformité dans les détails et même dans les plus hautes sphères où l'initiative locale n'a rien à faire.

La variété des contributions individuelles contribue au développement de la force des forts. Un bon système doit voir à ce que les faibles ne soient pas négligés.

POUR SECOURIR LES NAUFRAGÉS.

Le problème qui n'est pas encore résolu en Angleterre est celui qui touche les jeunes gens de 13 à 18 ans dans les villes industrielles, dont le physique est au-dessous de la moyenne, qui n'ont pas le stimulant d'un bon intérieur, et manquent de l'ambition de rechercher à compléter leur éducation pour la lutte de la vie. On ne peut espérer trouver une vieille tête sur de jeunes épaules, surtout si le caractère n'a pas été bien formé moralement et physiquement. Tout de même, à côté de cette évidence de vie émaciée par le manque d'air au logis et à l'atelier, on trouve encore des preuves d'efforts constants pour remédier au mal par l'éducation.

On ne trouve pas en Allemagne de meilleures écoles qu'en Angleterre, mais l'apparence des jeunes ouvriers des industries textiles, par exemple, est beaucoup meilleure en Allemagne. On remarque la même différence entre les ouvriers des fabriques des deux pays. D'autre part, les ouvriers de l'industrie du lainage du sud de l'Ecosse sont certainement supérieurs aux ouvriers des mêmes industries de l'Allemagne, en ce qui regarde le logement et ses entourages.

L'intelligence, l'habileté et la maîtrise de soi-même, qui sont le résultat de l'union de l'éducation avec l'industrie, ne montrent tous leurs fruits que dans une deuxième génération. L'Angleterre a encore beaucoup de chemin à parcourir, mais le travail qui s'y fait actuellement a impressionné la Commission comme devant avoir des effets permanents sur la stabilité, le développement et le confort du cœur de l'empire britannique.

SECTION 2: ORGANISATION ET ADMINISTRATION.

Le *Board of Education*, qui voit à l'administration de l'éducation en Angleterre, est composé d'un président, d'un secrétaire nommé par le Parlement, d'un secrétaire permanent et de divers autres employés. Le Premier-ministre, le Chancelier de l'Echiquier, les principaux secrétaires d'Etat et le Lord-Président du Conseil, sont, d'office, membres du *Board*, qui a le concours d'un comité consultatif.

Les principales divisions sont: l'éducation élémentaire, les écoles secondaires, la technologie, la médecine, le Collège Royal des Arts, les universités, les enquêtes et rapports spéciaux, les musées et les relevés géologiques. Le bureau a un personnel considérable d'inspecteurs des deux sexes pour l'éducation élémentaire, l'éducation secondaire, la technologie et les exercices physiques. Il y a un secrétaire permanent et un inspecteur en chef, avec un personnel spécial, pour le pays de Galles.

ORGANISATION LOCALE.

Par l'Acte de l'éducation de 1902 (Angleterre et pays de Galles), les commissions scolaires, qui jusqu'à cette date avaient été les seules autorités contrôlant

l'éducation élémentaire, ont été abolies, et les conseils de *borough*, ou de comté, ont été chargés de contrôler l'éducation élémentaire, aussi bien que l'éducation secondaire. Ici, il faut comprendre par éducation secondaire toute éducation qui n'est pas élémentaire, y compris l'entraînement des professeurs, pour toute sorte d'enseignement, technique ou manuel. Pour ce qui est de l'éducation élémentaire, il y a diversité d'autorités locales. Ainsi, le conseil de chaque comté ou borough (c'est à-dire un borough de 50,000 habitants ou plus, constitué en comté par l'Acte du gouvernement local de 1888), est la seule autorité en éducation élémentaire ou autre, c'est-à-dire que le conseil de comté a la haute main sur toute l'éducation dans son territoire, alors que le conseil de borough, pour chaque borough du comté ayant 10,000, et le conseil de chaque district de comté ayant 20,000 habitants, constitue l'autorité locale en matière d'éducation. En matière d'éducation supérieure, le conseil de chaque borough qui n'est pas un borough de comté, et le conseil de chaque district urbain, quelle que soit son étendue, ont des pouvoirs concurrents pour donner ou aider l'éducation secondaire, pourvu que la somme prélevée à cette fin ne dépasse pas un penny par livre sterling. Les conseils de comté, agissant indépendamment des petits boroughs et des districts urbains, ont le pouvoir d'élever les taux de contribution pour l'éducation pour tout le comté jusqu'à concurrence de deux pences par livre sterling, ou tout autre taux plus élevé que le ministère de l'Instruction publique peut autoriser dans des cas exceptionnels.

Chaque autorité locale en éducation a les droits et les devoirs des anciennes commissions scolaires et des commissions d'assiduité, et est responsable de l'instruction séculaire dans les écoles publiques élémentaires, que ce soit dans une école de conseil (c'est-à-dire une école soutenue par l'anciemne commission scolaire ou par le comité actuel d'éducation), que ce soit une école libre (c'est-à-dire une école soutenue par tous autres personnes ou corps). Par cette méthode, le comité d'éducation d'un borough, ou le conseil de comté, ou le conseil d'un district urbain, est responsable du maintien et de l'efficacité de toutes les écoles publiques élémentaires de son territoire. En d'autres termes, il a un contrôle illimité sur ces écoles connues techniquement comme des écoles subventionnées; il a aussi un contrôle complet sur toutes les dépenses pour l'entretien et l'efficacité des écoles volontaires et appelées techniquement écoles non subventionnées.

Chaque bureau d'éducation local nomme un comité d'éducation composé des membres du conseil et d'autres personnes s'intéressant aux choses de l'éducation, dans une proportion définie par la loi, avec l'approbation du ministère de l'Instruction publique.

D'après l'Acte de l'éducation (1902), les autorités locales d'éducation comprennent 62 conseils de comté, 72 conseils de borough, 136 boroughs municipaux indépendants, 56 districts urbains et les îles Scilly ; soit un total de 327. La loi permet aux autorités locales de donner des bourses aux enfants de pas moins de 12 jusqu'à 16 ans, limite d'âge des élèves fréquentant les écoles publiques, et quelques fois, avec le consentement du ministère de l'Instruction publique, de dépasser cette limite de 16 ans. La loi permet aussi de pourvoir à l'entretien de classes pendant les vacances, et de terrains de jeux pour les enfants fréquentant les écoles publiques élémentaires. Les autorités locales exigent toujours que les enfants subissent un examen médical avant leur admission à l'école.

Règlements du "Board of Education."

Les règlements du *Board of Education* tendent à décourager une spécialisation prématurée du travail des élèves, en insistant sur l'uniformité jusqu'à l'âge de 16 ans et en exigeant que le cours soit une gradation raisonnable et suivie dans tous les sujets nécessaires à une bonne éducation fondamentale. Elles permettent cependant une certaine élasticité dans le choix et la délimitation des cours, et encouragent l'initiative locale en variant ce programme suivant les besoins de certains districts et faisant un plus ample usage de certaines ressources locales. Une très grande liberté est laissée dans le tracé des programmes suivants les besoins locaux, et suivant le but que poursuit une école particulière.

Le *Board* encourage les expériences variées. Dans ce but la plus grande liberté est accordée, pourvu qu'elle n'affecte pas l'efficacité de l'enseignement donné à une école en particulier. En plus de la grande élasticité accordée aux cours, qui n'est jamais perdue de vue et que le bureau améliore par de constantes révisions de ses règlements, des mesures spéciales sont prises pour encourager, au moyen de subventions spéciales, toute expérience en matière d'éducation qui touche l'introduction de méthodes nouvelles. Toute amélioration de l'enseignement dépend de la création d'écoles préparatoires avec une limite d'âge satisfaisante et un séjour proportionnellement assez prolongé, et un personnel assez nombreux et efficace.

En 1906, le bureau a décrété que toutes les écoles subventionnées ne devaient pas avoir plus que 35 élèves par classe, et que la moyenne maximum devait être de 30. D'autres règlements expliquent que s'il est permis d'avoir des classes de 30 à 35 élèves, c'est uniquement dans des cas spéciaux et dans des circonstances qui ne doivent pas se prolonger indéfiniment.

Les fonds du comté pour l'éducation supérieure proviennent de la taxe de comté, de subventions du gouvernement (douanes et accise), et des corporations d'arts et métiers, qui sont aussi nombreuses que riches, spécialement dans Londres. Dans ces dernières années, les sommes provenant de la douane et de l'accise ont diminué considérablement, et le gouvernement a promis de prendre sur la taxe foncière ce qu'il faudrait pour combler ce déficit.

L'application de la loi de 1902.

Un bon exemple de l'application de la loi de 1902 nous est fourni par l'administration du comté de Lancashire.

Le comité d'éducation, en étudiant les moyens de se procurer des fonds pour l'éducation supérieure, s'est déclaré en faveur d'une taxe générale. Il en est venu à la conclusion que vu la difficulté de déterminer quelle portion de son territoire serait mieux desservie par une école secondaire de jour et une école technique du soir, un taux différentiel ne pouvait être appliqué et considéré comme juste.

Des comités locaux d'éducation secondaire furent formés en guise de sous-comités du comité d'éducation du comté, et à ces sous-comités incomba le soin des écoles du soir, chaque comité ayant soin des écoles de son district. Chaque comité local d'éducation secondaire doit, chaque année, soumettre à l'approbation

du comité d'éducation de Lancashire : (1) l'ensemble des travaux projetés pour l'année dans les écoles du district ; (2) un estimé de ce que seront les dépenses et les recettes du plan proposé.

Il est nécessaire que le projet du comité local soit soumis au comité du comté, afin que ce dernier s'assure que le projet de tel district cadre bien dans le programme général adopté pour tout le comté, et afin d'éviter l'établissement d'écoles similaires ou plus avancées dans le voisinage immédiat, ce qui est dans les intérêts généraux de l'efficacité et de l'économie.

Exemple de comité d'éducation.

Le comité d'éducation de Lancashire a pour devoir de fournir les fonds nécessaires au fonctionnement d'une école secondaire sous le contrôle d'un comité local comme suit:—

(*a*). Dans le cas des districts ruraux, où les taxes ne sont pas prélevées par deux pouvoirs concurrents, le comité de comté subvient au coût total de l'éducation, après déduction faite des subventions du gouvernement.

(*b*) Dans les cas ou les boroughs et les districts urbains ont jurisdiction concurrente, le comité de comté fournit une somme égale à celle fournie par le district ou le borough, jusqu'à concurrence du taux local de la contribution scolaire. Le comité de comté est ensuite responsable de toute dépense dépassant ce montant.

A la fin de chaque année financière, les comptes de l'éducation secondaire de chaque district sont revisés par le vérificateur du comté, qui est chargé de s'assurer que les sommes dépensées l'ont été en vue de remplir le programme approuvé.

Le comité d'éducation du comté de Lancashire exerce sa pression sur les comités locaux pour leur faire saisir l'importance qu'il y a d'établir un meilleur contact entre les écoles du jour et les écoles du soir. Ayant cet objet en vue, il a permis aux sous-comités locaux d'admettre gratuitement aux classes du soir (*a*) les enfants qui ont cessé de fréquenter les écoles du jour au cours des derniers douze mois précédant leur entrée à l'école du soir ; (*b*) les enfants qui sont qualifiés pour quitter l'école du jour au commencement des cours du soir ou qui sont pour laisser les cours du jour avant décembre. En plus, à la suite d'une révision récente des salaires payés aux officiers d'assiduité, une augmentation a été votée à ceux-là seulement des officiers qui prenaient sur eux de faire de la propagande parmi les élèves à la veille de terminer leur cours, afin de les induire à suivre les classes du soir.

SECTION 3: ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES.

Les écoles publiques élémentaires de 1907-08 avaient un enrôlement volontaire de 5,984,130 élèves, soit 17 % de la population ; et l'assiduité moyenne a été de 88% de l'enrôlement. Le nombre de professeurs et instituteurs dans les différentes écoles était de 171,628. Les collèges pour la préparation d'instituteurs pour écoles élémentaires avaient 10,492 élèves inscrits.

Les dépenses totales affectées à l'éducation élémentaire en 1907-08 a été de £21,987,002 ($107,000,000), la moitié de cette somme provenant des subventions du gouvernement et l'autre moitié venant des contributions, taxes et autres ressources locales. Le *Children's Act*, tout en n'étant pas une mesure éducationnelle, couvre une grande partie de l'instruction élémentaire, surtout pour ce qui est des officiers contrôlant l'assiduité des enfants à l'école, et contribue pour beaucoup à la stricte observation de la loi de l'instruction obligatoire.

Le but et le champ de l'éducation élémentaire sont bien indiqués dans l'introduction du code scolaire de 1909 :—

Le but des écoles publiques élémentaires est de former et aguerrir le caractère et de développer l'intelligence des enfants qui les fréquentent, et de faire le meilleur usage possible du temps qu'ils peuvent passer en classe, en aidant garçons et filles, suivant leurs différents besoins, à s'outiller pratiquement et intellectuellement pour la lutte dans la vie.

Avec ce but en vue, l'ambition de l'école est de développer chez les enfants l'habitude de l'observation et la lucidité du raisonnement, afin qu'ils puissent acquérir une connaissance intelligente des lois de la nature et des faits ; de réveiller en eux un vif intérêt dans les travaux humains et de les familiariser quelque peu avec la littérature et l'histoire de leur propre pays ; de leur donner une bonne connaissance de leur langue afin qu'ils puissent s'en servir comme d'un instrument de pensée et d'expression, et tout en leur faisant réaliser le peu d'étendue de leurs connaissances, développer leur goût pour la lecture, l'étude sérieuse, et leur permettre, dans les années qui suivront, d'augmenter le volume de leurs connaissances par des études personnelles.

En même temps, l'école doit encourager sous toutes les formes possibles les activités naturelles de l'œil et de la main de l'enfant par des travaux pratiques dans l'instruction manuelle ; leur donner toutes les chances de procurer à leur corps un bon développement physique non seulement en leur faisant faire des exercices de gymnastique et en les encourageant à divers jeux, mais aussi en les instruisant sur les principes élémentaires d'hygiène et les lois fondamentales de la santé.

Il sera très important, quoique ce ne soit qu'un objet secondaire de l'école, de découvrir les enfants qui ont des aptitudes extraordinaires et de développer ces dons précieux (en autant que la chose peut se faire sans sacrifier le bien de la majorité des enfants), de sorte qu'ils puissent se qualifier pour passer de bonne heure leurs examens d'admission dans les écoles secondaires, et cueillir là les plus grands profits possibles de l'instruction qui y est donnée.

Quoique les occasions sont aussi rares que courtes, les professeurs peuvent faire beaucoup pour jeter chez leurs élèves les fondations d'une bonne conduite. Ils peuvent s'efforcer, tant par l'exemple que par le précepte, aidés par le sens de la discipline qui doit dominer dans l'école, implanter dans les enfants des habitudes de travail, de contrôle de soi-même et de courageuse persévérance en face des obstacles ; ils doivent leur enseigner à respecter ce qui est noble, leur enseigner à être prêts à faire des sacrifices, et de s'efforcer de toujours respecter la pureté et la vérité ; ils doivent les imprégner du sens du devoir, et les convaincre que la considération et le respect des autres est le fondement de l'abnégation et la vraie base des bonnes manières ; la vie commune de l'école, surtout en récréation, doit développer chez l'enfant le sens de la justice et de la loyauté, qui sont les germes du sens de l'honneur dans une vie plus avancée.

Dans la poursuite de tous ces objets, l'école doit s'assurer de la coopération des parents dans un commun effort pour faire de l'enfant non seulement un homme accompli, mais un membre utile de la société dans laquelle il vit ; pour faire de tous de dignes fils et filles du pays auquel ils appartiennent.

Enfants :

Le but principal de l'école vis-à-vis des jeunes enfants est de leur donner toutes les occasions de se développer physiquement et mentalement, et de former des habitudes d'obéissance et d'attention. Dans ce but il doit y avoir des exercices physiques sous forme de jeux ; les instituteurs doivent raconter des histoires aux enfants, afin de leur apprendre à penser et à s'exprimer en un langage simple.

Les enfants un peu plus vieux doivent avoir de courtes leçons de récitation, de dessin, de lecture, d'écriture, d'arithmétique élémentaire et de chant.

On peut donner quelques leçons de couture et de crochet, mais il faut éviter les travaux trop fins, par crainte d'injurier la vue.

Les élèves assez vieux :

Dans les écoles pour les adolescents, les sujets décrits ci-dessous doivent être enseignés d'une manière qui convienne à l'âge et aux capacités des élèves de chaque classe. Il n'est pas nécessaire que l'ensemble des matières soit enseigné dans chacune des classes.

L'anglais, y compris la récitation, la lecture silencieuse pour information, et la composition, l'écriture, tant au point de vue de la rapidité que de la légibilité ; l'arithmétique, y compris des travaux pratiques de mesurage et de pesage et des travaux de mensuration ; le dessin, y compris le modelage, évitant, autant que possible de copier des modèles, et recherchant le travail d'après représentation directe, à vue ou de mémoire, d'objets d'abord simples et plus tard compliqués ; leçons d'observation et étude de la nature, qui peut s'adjoindre à des leçons de jardinage pour les élèves plus avancés; la géographie, y compris le traçage de cartes ; l'histoire, y compris la connaissance de la vie des hommes et des femmes les plus célèbres et les leçons à en tirer, avec des leçons en droit civique ; le chant et les éléments de la musique, les chants nationaux et les chançons du terroir étant employés librement ; l'hygiène et la culture physique, qui pourraient s'adjoindre des leçons de natation ; les objets domestiques (pour filles seulement), les travaux d'aiguille, le tricotage, la cuisine, le blanchissage, et les soins de la maison ; l'instruction morale dirigée surtout dans le but d'inculquer le courage, l'amour de la vérité, la pureté de l'esprit, du corps et du langage et l'amour de la justice ; la considération et le respect pour les autres, le contrôle de soi-même, la tempérance, l'abnégation, l'amour de son pays et l'appréciation du beau dans la nature et dans l'art.

Le personnel des écoles.

Chaque école doit avoir un principal ou chef ayant son brevet d'instituteur reconnu par le *Board of Education*. Il ne doit se livrer à aucune occupation extérieure qui enlèverait de son temps pendant les heures d'école.

Chaque école ou section doit avoir au moins un instituteur breveté (y compris le principal) pour chaque groupe complet de quatre-vingts élèves de l'assistance moyenne.

Dans chaque école le nombre d'élèves inscrits pour chaque groupe ou classe ne doit jamais dépasser 60.

Aucune personne qui est clerc dans les ordres sacrés, ou ministre d'une congrégation quelconque, ne peut faire partie du personnel d'une école ou d'un département.

Un instituteur breveté est celui qui a passé l'examen final d'un collège pour la préparation des instituteurs ou un autre examen correspondant et accepté par le *Board of Education* (comme l'examen pour les brevets de l'université de Cambridge en théorie, histoire et pédagogie, avec un certificat d'efficacité pratique dans l'enseignement, etc.).

Un candidat qui veut être reconnu par le bureau comme un aide-professeur non breveté doit avoir passé l'examen du *King's Scholarship*, ou l'examen préliminaire pour le brevet d'instituteur d'école élémentaire devant le bureau, ou tout autre examen correspondant et reconnu comme ayant la même valeur.

Quand le bureau est convaincu que sous des circonstances spéciales il peut reconnaître des professeurs supplémentaires, des jeunes femmes de plus de 18 ans, spécialement recommandées par l'inspecteur pour leur compétence dans l'enseignement, peuvent être admises dans le personnel d'un département, mais il ne peut y avoir plus que deux professeurs supplémentaires dans un même personnel.

Les élèves-instituteurs qui font leur essai dans l'enseignement sont reconnus par le bureau comme des «instituteurs faisant leur éducation élémentaire» sous des règlements spéciaux.

En aucun cas le personnel d'une école est considéré comme suffisant par le bureau à moins que ce personnel ne soit suffisant pour fournir un instituteur en chef pour chaque département avec pas plus que 35 élèves, et un professeur additionnel pour chaque 60 élèves, et un professeur non breveté pour chaque 35 élèves additionnels, et un professeur supplémentaire pour chaque 20 autres élèves.

Travaux manuels a l'école.

Depuis l'Acte de l'Education de 1902, la tendance à donner dans les écoles une instruction adaptée aux besoins des enfants a donné à l'enseignement industriel une part aussi grande que n'importe quelle autre matière dans plusieurs écoles. Dans plusieurs villes anglaises les arts manuels pour les garçons et les arts ménagers pour les filles sont enseignés dans des ateliers et des laboratoires parfaitement outillés. Quoiqu'il y ait une grande variété de cours et de méthodes, la plupart des écoles se placent au point de vue de l'industrie. Cet enseignement est purement professionnel ; tout de même l'attention qu'on y porte est de plus en plus grande à cause des éléments libéraux qui y sont compris. Dans presque toutes les villes, il y a des centres correspondant à une école, et c'est dans ces centres que les élèves de l'école et de celles du voisinage continuent leur éducation. Ces centres sont bien outillés. A Londres, en 1909, on trouvait dans ces centres de l'accommodation pour 80 pour 100 des enfants. Tous les garçons du cours VI qui ont au moins onze ans prennent des leçons d'art manuel, comme le peuvent d'ailleurs tous les garçons de douze ans ou plus qui sont en dessous du cours VI. Dans presque tous les centres, on travaille le bois, combiné avec le dessin. Dans quelques centres on enseigne le travail des métaux.

Dans les centres destinés aux filles, on enseigne les arts ménagers. Il y a trois divisions : la cuisine, le blanchissage et les petits travaux domestiques. Les filles du cours V, et les filles âgées de douze ans qui sont en dessous du cours V, ont le privilège de participer à ces leçons en arts ménagers. Le travail varie suivant les besoins particuliers de la localité. Le facteur dominant dans l'organisation de ces cours est l'utilité pratique des filles à leur domicile. Chaque semaine les garçons aussi bien que les filles ont une demi-journée de travail, le professeur ayant ainsi deux groupes distincts tous les jours. Dans quelques villes, ces cours sont si courts que le professeur peut donner trois leçons par jour. Dans presque chaque école on trouve une série de modèles combinant la suite des idées avec les besoins de l'industrie, c'est-à-dire que des projets d'utilité applicable sont choisis et traités de manière à démontrer la suite des transformations de la matière brute opérées sous le travail de l'outil bien manié. Dans plusieurs villes on emploie le système Sloyd sans modifications. Les cours complets sont répartis en deux et trois ans.

A part ces classes qui suivent les cours des centres, il existe souvent un système bien développé d'enseignement manuel. Le pliage du papier, le découpage du carton, le travail du fil de fer, l'emballage et le ficelage sont fréquemment enseignés. Très souvent on fait du modelage en argile. Les travaux de crochet et d'aiguille sont aussi enseignés dans les classes inférieures.

Inspection médicale.

D'après le rapport du docteur Sadler, l'inspection médicale des écoles se fait par le département médical du bureau, créé en 1907 et qui s'est amélioré chaque année. Dans 327 districts scolaires, il y a 307 officiers médicaux reconnus, et dans 224 cas cet officier est aussi l'officier sanitaire de la municipalité, ce qui

fait que dans la plupart des cas il y a unification du service,sanitaire, alors que dans les autres cas il y a coordination, soit personnelle soit administrative. Ce service ainsi organisé illustre d'une manière frappante les rapports qui doivent exister entre l'inspection médicale des écoles prise dans son sens le plus strict et les conditions sanitaires en dehors de l'école, c'est-à-dire à domicile. Beaucoup du travail des inspecteurs médicaux est d'une grande valeur et a donné des résultats pratiques. Dans tous les districts, leur travail a révélé sur la vie de l'enfant un tas de choses qui n'étaient pas aussi connues autrefois. Cette inspection ne peut manquer de guider et encourager la plus belle forme de travail social. A cela il faut ajouter les bénéfices du traitement des médecins à des milliers d'enfants, alors que la plus grande attention donnée à l'hygiène de l'école, y compris l'attention donnée à la santé de l'enfant et à son développement physique, commencent à porter leurs fruits dans une meilleure conception de ce que doit être l'école par l'Etat.

Les comités de soins et leur travail.

L'organisation des comités de soins, sous la direction des autorités locales, pour s'occuper de la condition des enfants nécessiteux fréquentant les écoles, est une des plus belles marques du réveil de la conscience publique en Angleterre et de sa réalisation du fait qu'elle est responsable du bien-être de peuple. Ces comités sont de la plus grande utilité dans tout ce qui regarde le bien-être physique et la santé de l'enfant. Ils s'occupent de tout ce qui touche le bien-être physique des enfants et de tout ce qui peut l'affecter en dehors de l'école. Dès qu'un comité est nommé, les membres s'efforcent immédiatement de procurer un traitement médical et tous les autres soins nécessaires aux enfants qui leur sont référés par les médecins inspecteurs ou les infirmières visitant les écoles, et dans leurs efforts pénètrent jusque dans les maisons pour intéresser des parents indifférents qui ne se soucient pas de voir le médecin et dont les enfants requièrent des soins spéciaux. Les comités s'occupent aussi de discerner les nécessiteux de ceux qui ne le sont pas.

Efficacité des écoles élémentaires.

L'efficacité de l'entraînement des écoles élémentaires est démontrée clairement par M. R. Blair, *Education Officer* du conseil de la ville de Londres, dans une conférence faite à Sheffield devant la section de l'éducation de la *British Association*. Comme résultat du questionnaire qu'il avait adressé à des industriels dans toutes les parties du pays, il déclare que la réponse commune que tous préfèrent les garçons venant des écoles élémentaires, et ils le disent d'une manière très flatteuse pour l'adaptabilité que l'enfant a reçue à cette école. Un bon nombre d'industriels et de marchands font aussi l'éloge des écoles du soir, y compris les instituts techniques et les écoles d'arts et métiers. Les banques et les compagnies d'assurance recherchent d'ordinaire le jeune homme qui a passé par l'école secondaire. M. Blair conclut ainsi: «Prenez l'enfant dès qu'il quitte l'école élémentaire et induisez-le à suivre l'école du soir; ajoutez à cela l'entraînement qu'il

reçoit à l'atelier, et vous avez une méthode assez raisonnable et juste de préparation pour ceux qui devront s'élever au-dessus des rangs de la moyenne. Un des plus grands chefs d'industrie de l'Angleterre déclare que tous les hommes tenant chez lui des postes dirigeants viennent des écoles élémentaires. Il ajoute qu'ils sont d'une époque où les écoles secondaires n'étaient pas aussi accessibles qu'aujourd'hui, et la même remarque peut s'appliquer à leurs successeurs.»

SECTION 4: HAUTES ÉCOLES ÉLÉMENTAIRES.

Les hautes écoles élémentaires prennent les enfants vers l'âge de douze ans et leur donnent un cours de trois ou quatre ans. Les programmes sont faits pour s'adapter aux besoins de la localité. Quelques-uns visent surtout le côté industriel, donnant des travaux comme ceux des centres pour arts industriels, mais consacrant beaucoup plus de temps au laboratoire ou atelier, rendant aussi pratique que possible leur enseignement de l'anglais, des mathématiques et du dessin. Quelques autres de ces écoles cultivent surtout les matières commerciales, alors que d'autres ne spécialisent en rien.

Ces écoles sont le seul moyen de prolonger l'éducation systématique de la majorité des enfants de la Grande-Bretagne, et le gouvernement accorde des subventions spéciales pour le maintien de ces écoles quand elles se conforment à certaines conditions spécifiées.

Manchester, qui sous le système des commissions scolaires, était à la tête du pays pour ses écoles secondaires, vient d'organiser six nouvelles hautes écoles élémentaires d'un caractère spécial, dont il sera question au chapitre de Manches-chester.

Alors que les conditions attachées aux subventions spéciales aux hautes écoles élémentaires ont été très profitables dans les petits centres, elles ne semblent pas avoir été avantageuses dans les grandes villes. A Londres, ces écoles ont été discontinuées et des écoles centrales leur ont été substituées, avec une spécialité d'art domestique ou commercial, Ces écoles sont pour les enfants de plus de onze ans, et leur enseignement est plus industriel que celui des écoles soumises au bureau des hautes écoles élémentaires. Elles ont un caractère professionnel, ce mot étant employé ici dans l'acception qui lui est donnée dans les discussions du jour sur les sujets éducationnels en ce pays, et il en sera question plus loin au chapitre des écoles centrales de Londres.

De 1901 à 1904, les hautes écoles élémentaires donnaient quatre cours différents d'un caractère plutôt scientifique, et le minimum d'âge d'admission était de dix ans. Par le code de 1905, un nouveau programme a été créé, avec un cours de trois ans, l'ancienne partie scientifique a été retranchée et le but de l'école est maintenant de continuer l'éducation en leur donnant les connaissances touchant leur carrière future, mais sans spécialiser. Un tel programme doit contenir un cours de langue anglaise, un peu de littérature, des éléments de mathématiques, d'histoire et de géographie ; le dessin et le travail manuel pour les garçons, et les arts ménagers pour les filles, doivent entrer dans ce programme comme parties de l'instruction générale ou spéciale. Sauf quelques exceptions nécessaires, l'admission est fixée à l'âge de douze ans aux enfants qui ont passé deux ans dans

une école publique élémentaire. Les écoles doivent être organisées pour donner un cours de trois ans, approuvé par le bureau, mais ce cours doit être prolongé si, dans l'opinion de l'inspecteur, les élèves doivent y gagner, et l'école peut alors donner une quatrième année de cours. Les subventions du gouvernement ne couvrent pas les cours de la cinquième année. C'est de cette manière que le *Board of Education* limite son encouragement à l'éducation élémentaire.

Les hautes écoles élémentaires sont établies soit par les autorités locales soit par l'initiative privée. Dans l'un ou l'autre cas, elles reçoivent les subventions du gouvernement ou leur part des taxes prélevées par le conseil de comté. L'initiative privée ne peut établir de ces écoles sans l'approbation du comité local d'éducation.

De plus amples informations concernant ce champ d'éducation sont données aux chapitres VII, IX, et X de cette partie du rapport.

SECTION 5: ÉDUCATION SECONDAIRE ET SUPÉRIEURE.

La distinction entre les écoles élémentaires et secondaires était plutôt sociale, mais depuis 1902 cette distinction est disparue. De plus, en Angleterre, comme en France et en Allemagne, il y a une tendance de fixer à 12 et 18 ans les limites d'âge pour l'entrée et la sortie des écoles secondaires.

Le *Board of Education* prend les mesures nécessaires pour imposer, quand il il y a lieu, cette définition des écoles secondaires en ce qui regarde l'âge normal des élèves, tant à l'entrée qu'à la sortie. En plusieurs endroits, les autorités ont adopté des règlements en vertu desquels les parents s'engagent, souvent sous peine d'amende, à laisser leurs enfants à l'école secondaire pendant le durée complète du cours ou pendant un temps déterminé, à moins de raisons majeures. Les autorités d'un des plus grands boroughs de comté dans le nord de l'Angleterre, ont placé entre dix et douze ans l'âge des candidats aux bourses des *juniors*, et réclament l'engagement que l'enfant ne laissera pas l'école avant d'avoir terminé son cours ou avant d'avoir atteint son quinzième anniversaire de naissance. Elles ont aussi établi un système d'avances dans plusieurs cas, couvrant toute la durée du cours, et exigent le paiement de ces avances et de toutes les autres remises qui ont été faites si l'enfant quitte l'école avant d'avoir terminé son éducation ou atteint la limite d'âge.

Elles espèrent par ce moyen résoudre le problème de l'encombrement des écoles par des élèves qui les fréquentent pendant un an ou deux seulement et quittent ensuite, paralysant une grande partie des efforts et de l'argent dépensés pour l'éducation.

En Angleterre il n'y a pratiquement pas de système d'écoles secondaires sous le contrôle de l'Etat. Il est donc presque impossible de tirer des conclusions générales sur le travail en arts industriels dans les écoles secondaires.

Les grandes écoles, dites publiques, d'Eton, de Rugby, et autres, ont en très large part conservé leur caractère classique. St. Albans est une exception notoire, en ce qu'elle donne beaucoup d'importance aux sciences, aux mathématiques pratiques et aux arts industriels.

L'intérêt général dans l'éducation industrielle.

Quoique le manque de système, sous forme d'uniformité de type et de progression existe absolument dans l'éducation secondaire en Angleterre, et que ce défaut ne soit disparu que très lentement dans l'éducation primaire, l'intérêt général dans l'éducation industrielle est si intense qu'il a eu une influence marquée dans les écoles établies en vue de l'éducation générale. S'en tenant à la théorie différente de celle acceptée sur le continent, les éducateurs anglais maintiennent qu'il ne serait ni sage ni désirable de détacher l'instruction industrielle de l'instruction générale. La théorie qu'un métier ne peut être appris à l'école, et qu'il ne peut être appris sans école, tend à établir une telle corrélation entre les travaux techniques et les sujets cultivés, qu'une forme d'éducation professionnelle pour les artisans est à se former et qu'elle commence déjà à donner des résultats qui sont partout bien appréciés.

Les sciences, le dessin et les travaux d'atelier.

Depuis vers 1881 le gouvernement, par des subventions, a aidé l'initiative locale dans l'organisation d'écoles de sciences de deuxième classe. En 1889, les conseils de comté reçurent le pouvoir de faire bénéficier les écoles de n'importe quelle sorte du revenu des taxes locales, et en 1890 les contribuables étaient soulagés par de larges subventions gouvernementales. Grâce à cet encouragement, les écoles secondaires désireuses de se moderniser ont établi de forts cours de sciences, de dessin et de travail manuel. Plusieurs écoles d'un caractère industriel, comme l'Ecole Centrale des Arts et Métiers, de Londres, se sont considérablement développées en ces dernières années. Ces écoles sont soutenues à même les fonds publics, mais elles ne forment pas partie du système général d'éducation publique et doivent être classées avec les autres nombreuses et effectives écoles techniques et écoles du soir établies pour le perfectionnement de ceux qui ont quitté les bancs de l'école régulière et qui, dans la plupart des cas, ont fait leurs débuts comme artisans.

Les universités.

Les universités ont établi la mesure de l'éducation, au moyen d'examens, et promu l'avancement de toutes les méthodes d'éducation, et ont été les facteurs dominants dans la direction des efforts éducationnels. Les universités ont aussi servi à l'entraînement des professeurs des sciences les plus avancées, ont formé la plupart des têtes du monde scientifique et politique, spécialement de ceux qui s'occupent d'éducation, et avec persistance ont mis leurs idéaux de l'avant.

Oxford et Cambridge ont été supplantés en 1880 par les succès de l'université Victoria de Manchester, à laquelle se sont affiliés, plus tard, *l'University College*, de Liverpool, et le *Yorkshire College*, de Leeds, En 1903 ces deux institutions sont devenues l'université de Liverpool et l'université de Leeds.

L'université de Birmingham est la continuation du *Mason University College*, qui a absorbé le *Queen's Medical College* de Birmingham

Il y a aussi des universités à Bristol, Newcastle-sur-la-Tyne, Nottingham, Reading, Sheffield et Southampton.

Ces dix différentes universités modernes avaient, en 1910, 7,796 élèves pour les cours du jour et 5,736 pour les cours du soir. En plus il y avait 9,600 élèves du jour et 405 élèves du soir aux 31 collèges et écoles de l'université de Londres, 3,800 élèves dans les 22 collèges d'Oxford, et environ 3,700 élèves dans les 18 collèges de Cambridge.

Le pays de Galles a les universités d'Aberystwyth, Bangor et Cardiff. A l'occasion de l'inauguration des nouveaux édifices de l'université de Galles, Sa Majesté Georges V, en qualité de chancelier de l'université, disait :—

«Nous devons regarder devant nous et nous tenir prêts à faire face à tous les besoins scientifiques et intellectuels. L'éducation supérieure et la recherche sont des nécessités qui s'imposent et qui sont de plus en plus reconnues.»

CHAPITRE II : ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

SECTION 1: MESURES GÉNÉRALES.

Quoique l'Angleterre ait depuis 1837 mis les fonds de l'Etat à contribution pour aider à la diffusion des arts mécaniques et des principes du dessin, et depuis 1815 elle ait encouragé l'instruction donnée par les *Mechanics' Institutes*, c'est en 1860 qu'elle a fait la première tentative de donner cette instruction par le moyen de l'école régulière. La grande exposition tenue en 1851 dans le Crystal Palace, Londres, en démontrant l'infériorité des industries anglaises, a eu pour résultat l'organisation d'un département de sciences et d'arts à South-Kensington, qui a accompli un travail de géant en aidant partout l'enseignement industriel.

En 1857, le ministère de l'Instruction publique était réorganisé, et embrassait les arts et les sciences.

En 1859, le nouveau département instituait des examens pour les professeurs, et ceux qui obtenaient des certificats de compétence pour l'enseignement pouvaient recevoir des émoluments proportionnés au nombre de leurs élèves. L'instruction devait être donnée dans une école approuvée par le ministère, et les directeurs de l'école devaient garantir de fournir pour le maintien de l'école une somme égale à celle versée par le gouvernement.

A partir de 1861, le gouvernement accorda quelques subventions pour l'enseignement des arts et des sciences dans les écoles secondaires où tel enseignement est applicable, où le côté moderne de l'éducation commence à se développer.

Par l'Acte de 1870, l'enseignement des arts et des sciences est introduit dans le programme des classes les plus avancées des écoles élémentaires. En 1872, des programmes définis sont publiés, décrétant ce que chaque école devra enseigner, mais comme l'a rapporté la Commission Royale de 1895, les conseils de comté trouvèrent qu'il n'était pas sage, ni possible, avec des enfants en âge de fréquenter l'école, de traiter les choses techniques comme des choses séparées des matières générales de l'enseignement secondaire.

Subventions à l'enseignement technique.

Les Actes des Institutions Techniques, de 1889 et 1891, autorisent le prélèvement d'une taxe locale d'un penny par livre pour l'éducation technique, et les autorités locales reçoivent aussi de forts subsides des douanes et de l'accise. Ces subsides s'appellent «*Whisky Money*».

Au cours de ces dernières années, les revenus provenant de cette source ont tellement diminué que le gouvernement a promis de prendre à même la taxe foncière pour combler le déficit qui se creuse. Le gouvernement accorde aussi d'autres subventions pour l'enseignement technique. Celles-ci sont payées aux autorités locales de l'éducation sur une base du travail fait et des résultats obtenus.

Aide généreuse accordée aux arts industriels.

Bien qu'il ne soit pas très exact de parler du «système» des écoles de l'Angleterre antérieur à 1902, il est juste de dire que les écoles donnant un enseignement d'ordre élémentaire et secondaire ont souvent reçu, lorsqu'elles étaient disposées à l'utiliser, une aide plutôt généreuse dans l'introduction et le développement de matières dans les arts industriels.

Le résultat distinctement industriel des travaux de dessin et de science semble justifier, chaque fois qu'on les introduit, leur classification parmi les matières industrielles. On dit que l'impulsion imprimée au dessin industriel, au modelage industriel, ainsi qu'à la physique et à la chimie industrielles, car la division des Sciences et des Arts du Ministère de l'Instruction a prescrit ces matières dans les périodes décennales de 70, 80 et 90, a fortement aidé l'Angleterre à développer ses industries manufacturières dans ce dernier quart de siècle.

Durant les vint-cinq dernières années, le «mouvement de l'instruction manuelle» s'est fait sentir d'une manière prononcée. Les écoles d'enfants ont développé des formes plus simples de travaux manuels, grâce à l'influence de l'idée du jardin de l'enfance.

L'ouvrage du bois pour les garçons, de même que le tricotage et la couture pour les filles, ont lentement atteint les degrés supérieurs.

Bien qu'un grand nombre de garçons aient quitté l'école à l'âge de 12 ou 13 ans pour joindre les rangs de l'ouvrier industriel, beaucoup avaient dans les travaux de science et d'art un fondement ou un intérêt, qui les a immédiatement conduits aux écoles du soir ou aux nombreuses écoles supplémentaires de jour, en vue du perfectionnement des travaux de dessin scientifique et industriel.

Dessin, modèle et arts,

Par toute l'Angleterre, les écoles provinciales des arts accomplissent une œuvre excellente dans la formation du goût populaire, en même temps que les écoles élémentaires et secondaires jettent de solides fondements au moyen de l'instruction dans le dessin et dans le travail manuel artistique.

En parlant devant le Congrès international du Dessin et des Arts, au sujet du rang occupé par ces matières en Grande-Bretagne, M. Dalgety Dunn s'est exprimé comme suit :—

> Lorsque nous considérons les progrès extraordinaires réalisés dans le dessin au cours des dix dernières années, nous pouvons raisonnablement anticiper de plus amples progrès, à cause de la plus grande cohésion entre les classes, de l'instruction simplifiée, des plus grandes connaissances professionnelles et pratiques des professeurs, et à cause de l'avancement de l'âge scolaire des élèves. ....A présent, on reconnaît généralement que l'enseignement des arts est une particularité essentielle et nécessaire de l'instruction publique. Notre travail s'est de beaucoup de manières écarté du dessin d'il y a quelques années ; on a supprimé des difficultés apparentes, et, actuellement, personne ne parle de l'impossibilité de trouver du temps pour le dessin d'après nature et d'autres genres.....................Le dessin, le modelage et le coloris sont quelques-uns des moyens par lesquels nous pouvons espérer développer et diriger l'activité de l'individu.

Systèmes en vigueur.

L'Angleterre a été indolente dans l'enseignement technique, ainsi que dans l'enseignement populaire. Elle avait une longue avance dans le commerce et l'industrie, mais elle n'a pas envisagé la question de fournir des occasions d'en-

seignement en vue de l'instruction de ses artisans avant d'avoir senti la pression de la concurrence que lui faisaient l'Allemagne et la France. Avant la Loi d'Enseignement de 1889, les *Mechanics Institutes* étaient en grande partie le seul moyen que possédaient les classes ouvrières et les classes moyennes de continuer ou de perfectionner les connaissances insuffisantes acquises dans les écoles élémentaires. Ces *Institutes* du commencement du dix-neuvième siècle ont été les précurseurs de l'enseignement technique actuel.

Les genres d'enseignement supplémentaire fournis sont reconnus sous trois divisions, savoir.—:(1) écoles et cours du soir ; (2) écoles des arts, et (3) institutions techniques.

L'enseignement technique est actuellement fourni par les écoles techniques du jour, par les écoles de «métiers» et par les classes du soir, auxquelles il faudrait ajouter les écoles centrales et les écoles élémentaires supérieures, dont quelques-unes donnent des cours en vue d'un avenir industriel, mais sans essayer de procurer une instruction d'une nature spécifiquement technologique.

Presque toutes les villes anglaises ont bien organisé des systèmes coordonnés d'enseignement technique, mais le présent rapport ne mentionne que les institutions qui ont paru à la Commission présenter des idées spécialement utiles pour le Canada.

SECTION 2: CLASSES DU SOIR.

Un trait caractéristique.

Toutes les autorités reconnaissent que l'instruction donnée dans les écoles du soir a été un des traits les plus caractéristiques du système d'enseignement en Angleterre. Aucun autre pays n'a manifesté un plus grand zèle à fréquenter les classes du soir organisées sur une base purement volontaire. Les jeunes gens intelligents et vigoureux, surtout dans les grands centres industriels et commerciaux, apprécient évidemment plus que jamais les facilités d'enseignement ainsi procurées.

Le Dr M. E. Sadler, une des premières autorités de la Grande-Bretagne en matière d'enseignement, énonce : «Je ne puis trouver de pays ou l'assistance volontaire aux cours du soir soit aussi grande, en proportion de la population adulte, qu'en Angleterre et que dans le pays de Galles.»

Dans toutes les cités anglaises visitées par la Commission, les cours du soir ont été la caractéristique principale. Cette observation, sous réserve de modifications locales, s'appliquerait à la Grande-Bretagne en général.

Faits et chiffres frappants.

Les chiffres suivants montrent la situation des écoles du soir d'après l'inspection faite par le gouvernement en Angleterre et dans le pays de Galles en 1906-7 :—

Nombre des écoles du soir reconnues par la Commission d'enseignement..........	5,933
Nombre des élèves à l'égard desquels le gouvernement a payé des subventions..........	551,968

Nombre des élèves qui ont déjà fréquenté les écoles pendant l'année (Un élève qui a fréquenté plus d'une école est compté une fois pour chaque école)	736,512
Les mêmes en groupes d'âges lors de l'entrée :	
Entre 12 et 15 ans	132,898
Entre 15 et 21 ans	362,627
Au-dessus de 21 ans	240,987
Les mêmes divisés d'après leur sexe :	
Masculin	442,416
Féminin	294,096
Contributions :	
Nombre des élèves qui ont payé leur instruction	613,806
Nombre des élèves qui ont reçu une instruction gratuite :	
Admis sans contributions	92,426
Dont les contributions ont subséquemment été remboursées en entier	30,280
Montant de la subvention payée par le gouvernement	£361,596

En fixant à 34,701,776 la population de l'Angleterre et du pays de Galles en 1906-7 (*Statesman's Year Book*), la proportion de la présence aux cours du soir serait de 2·12, soit plus de 21 par mille de population. Il s'est accusé une augmenmentation plus considérable au cours des années plus récentes.

Vues du président de la Commission.

Dans le discours qu'il a prononcé sur le budget à la Chambre des Communes, le Très hon. Walter Runciman, le président de la Commission de l'enseignement, a fait observer que le travail accompli dans les classes du soir couvre un vaste champ de matières, et la Commission d'enseignement n'était pas prête à exclure une matière quelconque, pourvu que cette matière tombât régulièrement dans la catégorie des cours, et que toute matière raisonnable d'une valeur réelle au point de vue de l'enseignement pourrait compter pour les fins de la subvention. Il a ajouté qu'une grande partie du travail était de la plus haute importance, citant comme exemple une visite faite à une classe technique à Burnley, où il a rencontré quelques-unes des meilleures classes de pure science du Royaume-Uni. Sur les sept bourses accordées dans le Royaume-Uni, pas moins de quatre ont été gagnées par cette école. Il a exprimé l'opinion que le travail accompli dans ces classes doit en grande partie dépendre du temps que les élèves consacrent au travail quotidien, et il a jugé impossible pour l'élève de commencer le travail à 6 heures du matin et de le continuer jusqu'à 5.30 du soir, avec de courts intervalles pour le déjeuner et le dîner seulement, et d'avoir assez d'énergie pour tirer tout le profit des classes du soir, car le temps ordinaire accordé pour ces classes (six heures par semaine) exerce sur les élèves une tension bien au delà de leurs forces. Il avait entendu parler de la prostration subie par quelques jeunes élèves à Leeds. Il a mentionné des endroits, Middlesboro', Manchester, Harwick, Birmingham, Coventry, Derby et Swindon, où ils auraient pu fréquen-

ter ces classes pendant le jour avec la permission et même avec l'encouragement de leurs patrons. Il croyait qu'il fallait accorder un mot d'éloge à l'Amirauté, qui a pris l'initiative dans cette affaire . En effet, dès 1843, elle a autorisé quelques jeunes gens qui travaillaient à ses chantiers de construction et dans ses ateliers de fréquenter les classes techniques pendant les heures de travail. Certaines compagnies de chemin de fer étudient maintenant ce sujet avec un degré d'enthousiasme qui est tout à leur honneur. Récemment, la Compagnie du chemin de fer Great-Northern a insisté pour que, dans tous les cas, le nombre très considérabls de garçons à son emploi à Londres suivissent certaines classes. Un grand nombre de ces dernières ont lieu pendant les heures de travail. Il croyait que le seul moyen possible de faire entrer aux écoles les garçons dont l'âge varie de 13 à 17 ans, de manière à leur permettre de tirer l'entier profit des facilités qui leur sont offertes, serait de suivre ce système.

Systèmes à Londres.

A Londres, les écoles du soir tendent à cinq types bien distincts : (1) l'école ordinaire de perfectionnement, qui réunit les anciens élèves des écoles du jour voisines, et dont le personnel se compose autant que possible de professeurs de ces écoles ; son principal objet est de tenir ces enfants ensemble et de les empêcher d'oublier les connaissances acquises ; (2) les écoles de perfectionnement du degré supérieur, qui se transforment souvent en école commerciale. Les élèves ont généralement terminé le cours VII et viennent à l'école du soir dans un but déterminé ; (3) les écoles polytechniques et les écoles des arts, où l'apprenti, ou celui qui se perfectionne, ainsi que l'habile ouvrier, trouvent les moyens d'accroître leurs connaissances et leur adresse; (4) l'école commerciale, où le commis est instruit dans les langues, dans la géographie commerciale ou dans le mécanisme des affaires ; (5) les travaux d'écoles distinctement, représentés par des écoles comme le *King's College*, le *Birkbeck*, l'Ecole d'Economie de Londres, ainsi que par quelques-unes des écoles polytechniques et par d'autres institutions.

L'Université de Sheffield.

Le rapport sommaire suivant concernant l'université de Sheffield est donné surtout pour indiquer la portée et la nature des classes du soir procurées par l'université. 500 élèves les suivent le jour et 1,390 le soir. D'autres universités donnent de semblables cours du soir.

Cours de sciences appliquées.

Les doyens et les fabricants de la cité de Sheffield désirent très vivement conserver la réputation de cette cité comme le berceau de la fabrication du fer et de l'acier. Le but du cours des sciences appliquées est d'instruire les élèves dans les méthodes scientifiques les mieux connues de la fabrication de l'acier. Les classes du soir et les leçons de fin de semaine dans l'arrondissement voisin sont coordonnées au cours.

Le cours s'occupe spécialement de l'application de la science aux (I) mines ; (II) à la métallurgie ; (III) à la vie commerciale.

I. Mines.

A. Le travail accompli à *l'Université* comprend:—

(*a*) Le cours en vue d'obtenir un degré ; il dure 3 ou 4 termes ;

(*b*) Le cours en vue d'obtenir un diplôme ; il dure 3 ou 4 années, durant lesquelles les élèves reçoivent concurremment l'instruction à l'université et dans une houillère.

(*c*) Cours du samedi :—

1. Cours en vue d'obtenir un certificat d'aptitude dans les mines, qui comprend les mines, la chimie, la mécanique, l'étude des mines, le dessin des machines et la vapeur—cours de 2 ans, tenu les samedis après-midi.
2. Electricité appliquée aux mines—cours de 2 ans, tenu les samedis après-midi ;
3. Cours de mines pour les professeurs, au profit des hommes pratiques qui ont reçu une bonne instruction et qui désirent enseigner dans les classes locales de mines dirigées par les conseils de comté—1 an, les samedis après-midi.

B. Le travail accompli *en dehors de Sheffield* comprend:—

(*a*) Le cours du samedi à Derby, semblable à celui tenu à l'université ;

(*b*) Les leçons supplémentaires dans les mines, la chimie minière, la mécanique et la physique.

(*c*) Le travail accompli se rattachant aux classes locales de mines sous la direction de l'université.

Chimie appliquée.

Le cours de chimie appliquée est étroitement liée au cours des mines, car la chimie est une matière importante et nécessaire pour les futurs directeurs et ingénieurs de mines.

La partie littéraire de l'enseignement minier n'est pas négligée, vu qu'elle est aussi importante que la partie technique.

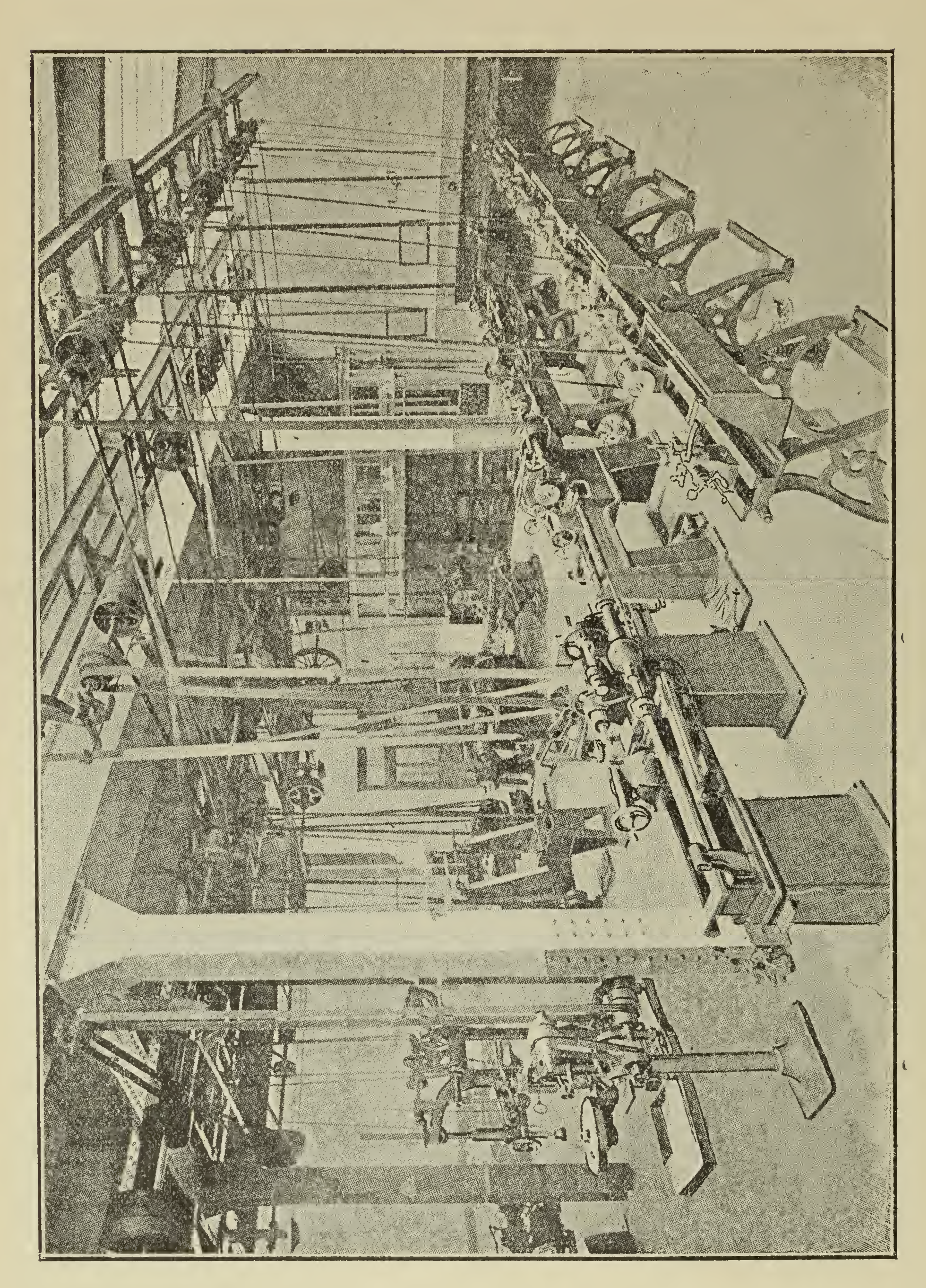
II. Métallurgie.

Les élèves ne sont pas promus à ce cours avant d'avoir terminé le cours de mines d'une manière satisfaisante, bien que les deux cours soient absolument distincts. Une particuliarité spéciale de ce cours est un laboratoire à l'usage des anciens élèves. Ces derniers peuvent venir étudier les problèmes qu'ils rencontrent dans leur travail quotidien. On apprécie grandement ce laboratoire post-scolaire.

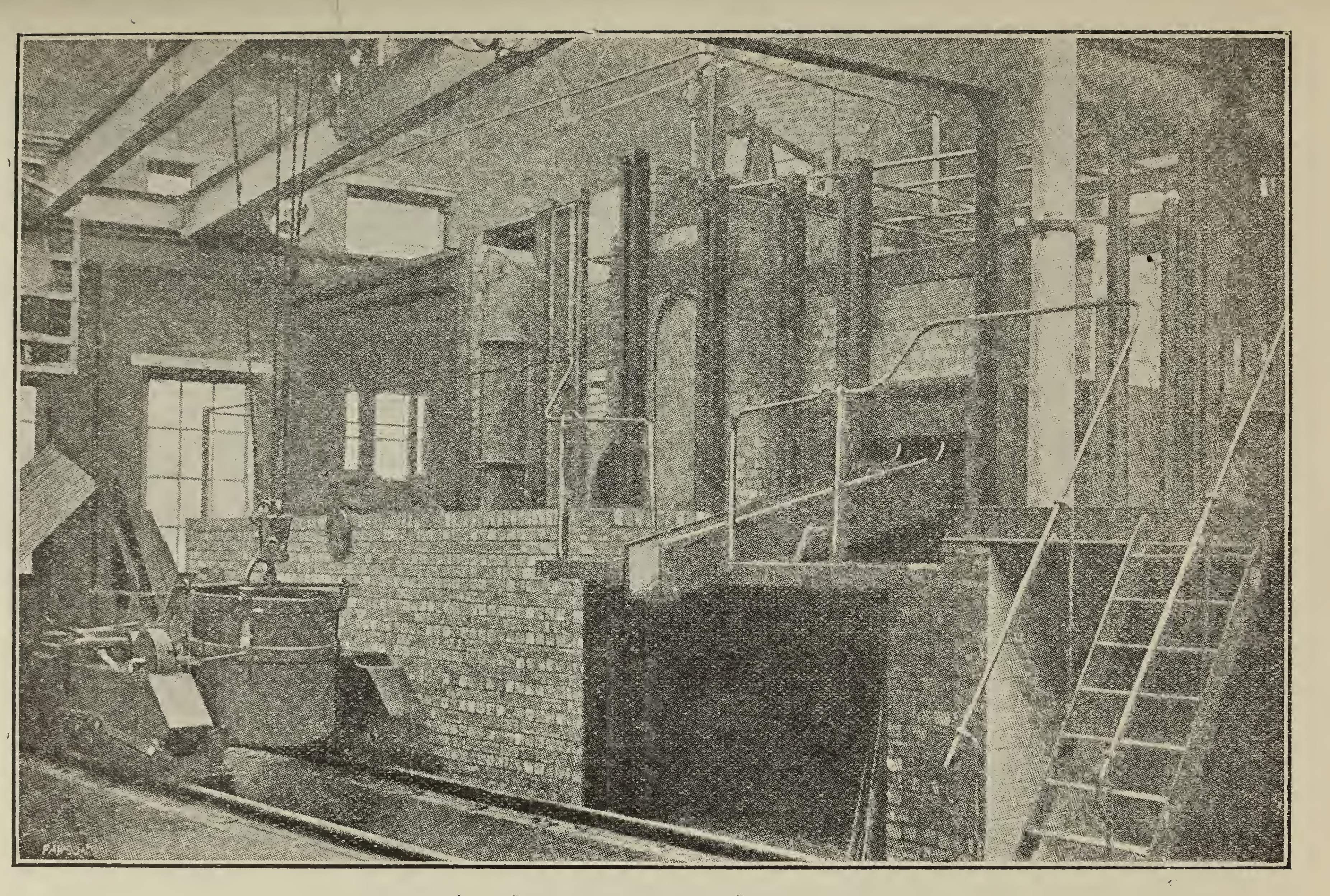
L'équipement est ample et moderne : il convient aux besoins des élèves dans chaque branche de ce cours. Il existe un atelier de charpentiers, où les élèves taillent des modèles pour les machines. Ils en font quelquefois les moules dans la fonderie, les fondent et les ajustent dans les ateliers des outils. Les ateliers comprennent un atelier d'ajustage, un atelier de machines-outils, un atelier de boisage et un atelier des forgerons, munis des machines les plus modernes. Le bureau des dessinateurs loge 80 élèves en même temps.

III. Electricité.

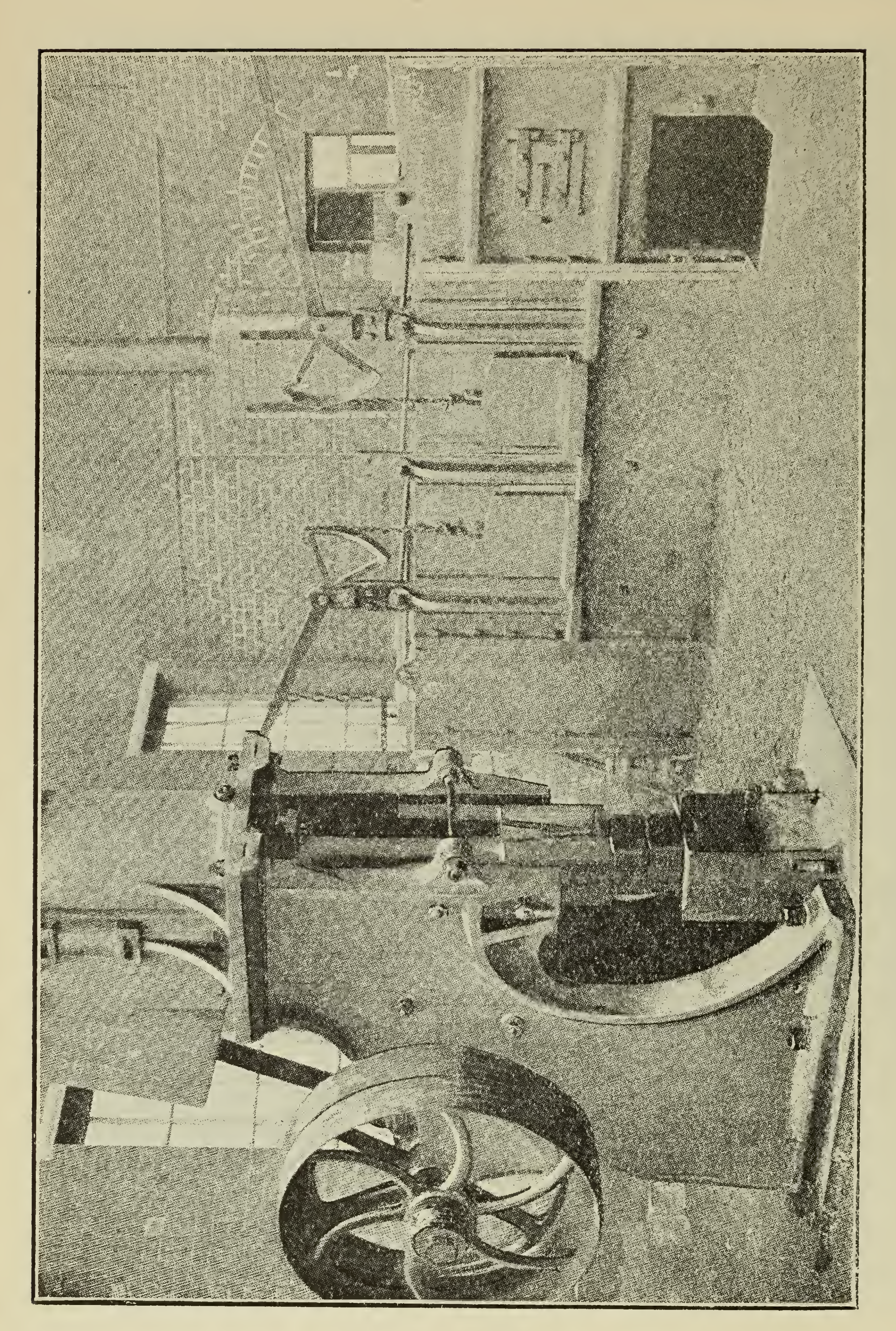
Le cours d'électricité dure 3 années. Il comprend la présence aux cours et aux classes, les expériences dans les laboratoires, ainsi que le travail pratique



UNIVERSITÉ DE SHEFFIELD: LA SALLE DES OUTILS.



UNIVERSITÉ DE SHEFFIELD: FOURNEAU SIEMENS DE 2 TONNES.



UNIVERSITÉ DE SHEFFIELD: FOURNEAU ÉLECTRO-PNEUMATIQUE ET CHAUFFERIE.

dans le bureau des dessinateurs, dans les ateliers et dans les ateliers des machines-outils. Le cours d'électricité possède trois laboratoires électro-techniques, un pour chaque année du cours.

Classes du soir.

Les classes du soir, qui sont un trait caractéristique très prononcé et très heureux de l'université, profitent entièrement de l'organisation et de l'équipement de la division des sciences appliquées. Beaucoup d'élèves subissent l'examen d'affiliation.

1. Avant de se présenter à l'examen d'affiliation, ils doivent fournir des certificats attestant qu'ils ont, pendant au moins quatre années universitaires, suivi un cours d'études approuvé par l'université, de pas moins de six heures par semaine.

2. Ils doivent passer un examen satisfaisant sur cinq matières choisies parmi les suivantes :—

1. Mathématiques pures et mathématiques appliquées.
2. Théorie des machines.
3. Résistance des matériaux et théorie des structures.
4. Hydraulique.
5. Thermodynamique, machines à vapeur.
6. Génie civil et arpentage.
7. Dessin de génie civil.
8. Production, transmission et distribution de l'électricité.
9. Dessin de machines électriques.
10. Théorie et pratique des machines-outils.
11. Dessin et modelage de machines.
12. Géologie.

Affiliation à la métallurgie du fer et de l'acier.

Pour être affiliés, les requérants doivent fournir aux examinateurs des certificats attestant qu'ils ont suivi des classes du jour pendant trois ans, ou des classes du soir pendant quatre ans, y compris une présence de six heures par semaine, en ce qui concerne les élèves du soir.

Ils doivent fournir un certificat attestant qu'ils ont subi avec succès un examen sur :—

1. La métallurgie de l'acier de creuset.
2. La métallurgie du fer fondu et ouvré et de l'acier Siemens et Bessemer.
3. Le combustible et les matières réfractaires.
4. La géologie et la minéralogie.
5. Le dessin linéaire (exigé seulement des élèves du jour).

A la fin de leur cours, ils doivent passer un examen satisfaisant sur

6. La pyrométrie.
7. L'analyse micrographique.
8. La physie chimique du fer et de l'acier.

Ils doivent subir un examen oral sur les matières 1, 2, 3, 6, 7, 8.

CHAPITRE III: CONVERSATION AVEC M. FRANK PULLINGER.

Renseignements obtenus au cours d'une «conversation» avec M. FRANK PULLINGER, *l'inspecteur en chef des écoles techniques pour le compte de la Commission d'enseignement d'Angleterre.*

On n'a pas encore déterminé d'une manière très exacte en Angleterre la ligne frontière qui sépare les écoles élémentaires et techniques des écoles élémentaires et secondaires. La Commission d'enseignement trouve la question difficile à résoudre, mais elle espère que les nouveaux règlements établiront une meilleure ligne de division qu'à présent.

Il existe trois sortes d'écoles en vue de l'instruction industrielle ou technique :—(1) les écoles du soir ; (2) ce qu'on peut appeler les écoles du jour de demi-temps ; (3) les écoles de durée complète (*full-time*) de jour. Ces dernières sont peut-être les plus importantes, bien qu'elles ne soient pas les plus nombreuses. Elles se composent de trois cours. Le premier cours est destiné aux garçons et aux filles qui viennent de quitter les écoles élémentaires, appelées écoles de perfectionnement de jour, que M. Blair a appelées écoles de métiers. On espère perfectionner dans ces écoles l'enseignement général donné dans les écoles élémentaires de jour, et donner en même temps une instruction déterminée dans les matières relatives aux métiers.

En général, les écoles de perfectionnement de jour fixent à 12 ans la limite minimum de l'âge d'admission. Dans toute ville particulière, cela dépend de l'âge auquel les élèves quittent les écoles élémentaires. A Londres, ils quittent ces écoles à 14 ans, et certains métiers à Londres, notamment ceux destinés aux filles, n'admettent pas d'élèves avant l'âge de 14 ans. L'école polytechnique de borough admet les élèves à 12 ans. A ces écoles, il doit être pris des mesures conformes aux différents métiers. Par exemple, on ne peut enseigner à un garçon de 12 ans un métier aussi ardu que le génie, car il n'est pas assez fort, et l'on n'enseignera pas ces métiers. On pourrait cependant enseigner à ces enfants des métiers qui se rattachent à ces industries, tels que la menuiserie d'art, surtout l'ébénisterie, etc. On pourrait enseigner aux filles les travaux de blanchissage, la confection de robes, de gilets et d'autres semblables métiers d'art.

ECOLES DE PERFECTIONNEMENT DE JOUR.

Sous la rubrique d'écoles de perfectionnement de jour il existe une grande variété d'écoles. On ne projette pas d'établir des règlements relatifs au cours d'études. Toutefois, aucune de ces écoles ne donnera moins que 6 heures d'instruction manuelle par semaine—ce terme ne comprenant pas seulement l'ouvrage du bois et du fer, mais le blanchissage, la confection de robes, etc.—et quelques-unes d'entre elles en donneront presque deux fois autant, sur un total de 30 heures par semaine.

Ces écoles fourniront sans doute une instruction assez considérable dans les travaux manuels du bois et du fer. Néanmoins, la plus grande partie du cours d'études sera plutôt générale, avec une tendance marquée dans la direction des études qui seront utiles au garçon, lorsque, à son départ de l'école, il embrassera quelque métier d'art. Il fera beaucoup de dessin d'un genre très approprié—du dessin d'après des objets réels, d'abord de tous les simples modèles géométriques, puis d'après les détails des machines réelles d'un genre ou d'un autre que l'on rencontre dans les différentes machines.

Un bon nombre des écoles centrales de Londres seront assurément rangées parmi les écoles de perfectionnement de jour et dirigées d'après les règlements régissant les écoles techniques. On peut voir de semblables écoles à Leeds. Ces écoles ne se développent pas d'une manière très rapide, car la Commission d'enseignement leur a accordé peu d'encouragement sous le rapport des subventions. L'expérience de la Commission avec ces écoles n'a pas jusqu'ici été très satisfaisante. En effet, pour réussir, elles doivent être entièrement appréciées et appuyées par les patrons, qui n'ont pas une très grande confiance dans l'enseignement technique. En règle générale, il faut d'abord procurer l'enseignement sans la demande, qu'il faut créer.

En cherchant à faire fréquenter les écoles de perfectionnement de jour par ceux qui pourraient être disposés à gagner de l'argent, ou dont les parents pourraient ne pas se soucier de les perfectionner à l'école, les mesures préférées sont celles moyennant lesquelles les patrons, lorsqu'il s'agit de remplir les emplois d'apprentis, donnent d'abord la préférence aux garçons instruits dans ces écoles, où les garçons qui y sont demeurés trois ou quatre ans ont accompli un travail passablement perfectionné.

Professeurs pratiques et atmosphère des métiers.

On choisira dans les rangs des professeurs élémentaires, mais surtout parmi les hommes qui ont acquis une expérience dans les métiers, les directeurs des écoles de perfectionnement de jour et autant d'instructeurs que possible. Ce sera l'un des caractères distinctifs entre une école de perfectionnement de jour dirigée d'après les règlements de la Commission d'enseignement, et toute autre école, secondaire ou élémentaire.

Dans une école d'ébénisterie, par exemple, on fera les plus grands efforts dans le but d'assurer une atmosphère entièrement pratique dans l'école, et l'on devra posséder pour les mathématiques, les sciences et les différentes matières techniques avancées, un personnel ayant une expérience dans les métiers et dont les membres auront eux-mêmes fait leur apprentissage dans les métiers. La proportion du temps à accorder chaque semaine au travail manuel, de manipulation ou industriel, n'a pas été fixée.

Ecoles intermédiaires—Le nouvel apprentissage.

Au-dessus des écoles de perfectionnement de jour se trouvent un certain nombre d'écoles—que l'on pourrait appeler écoles intermédiaires, et où les garçons sont admis à l'âge de 15 ou 16 ans, après avoir fréquenté une école secondaire

depuis l'âge de 12 ans et après avoir reçu une instruction purement secondaire. Toutes les écoles secondaires sont supposées donner une certaine instruction manuelle, mais cela se résume à environ deux heures par semaine.

Ces écoles de durée complète pour les élèves de 15 ou 16 ans vont certainement être très importantes. Leur principal but est de donner aux garçons un cours préparatoire de deux ans, en vue d'un apprentissage qui commence plutôt après l'apprentissage ordinaire, suivi par les garçons à leur sortie des écoles élémentaires. Un très grand nombre d'ouvriers, de contremaîtres et de directeurs de premier ordre peuvent maintenir leurs garçons à l'école jusqu'à l'âge de 16 ou 17 ans, puis les envoyer en apprentissage ordinaire dans les ateliers. Ces écoles seront en mesure d'accomplir un travail bien supérieur à celui des écoles élémentaires de perfectionnement de jour. En effet, les garçons auront reçu une meilleure instruction préliminaire et ils resteront à l'école plus longtemps. Toutefois, le niveau d'instruction n'atteindra naturellement pas celui des universités et des grandes écoles techniques. En définitive, ils auront un cours de deux ans. De fait, il existe très peu d'endroits où les patrons prendront des apprentis âgés de plus de 17 ans, et quelques maisons industrielles feront compter deux ou trois années passées dans une école technique pour la troisième année d'apprentissage. C'est ce genre de choses qu'il est à souhaiter de voir se développer. Bien que l'on pourrait croire qu'un garçon de 18 ans serait très acceptable dans les industries à sa sortie d'une école de ce genre, de nombreuses industries n'en veulent cependant pas, parce qu'un garçon qui poursuit son instruction jusqu'à l'âge de 18 ou de 19 ans demande un salaire plus élevé que n'en pourrait abtenir la moyenne des apprentis. De plus, certains industriels affirment qu'ils peuvent diriger leurs travaux avec l'aide d'une très faible proportion d'hommes possédant une instruction supérieure. Les gradués de ces écoles intermédiaires sont les hommes qui, après avoir acquis de l'expérience dans les travaux, deviendraient contremaîtres et chefs de division, etc. L'alliance de l'école et de l'atelier serait une nouvelle espèce d'apprentissage.

Ecoles techniques de durée complète.

Les grands industriels seraient recrutés parmi le genre suivant des écoles techniques de jour de durée complète, savoir, celles qui sont tenues dans les universités et dans les meilleures écoles techniques, auxquelles il est espéré que personne ne sera admis avant 17 ou 18 ans. Ce genre d'école existe déjà dans un bon nombre d'universités et d'écoles techniques importantes, telles que l'école de Northampton.

En Angleterre, ces trois différents genres d'écoles techniques de jour sont actuellement très confondus dans beaucoup d'endroits. Il y a dans ces écoles, qui devraient être de tout premier ordre et qui ne sont pas fréquentées par un très grand nombre d'étudiants, une très forte tendance d'admettre des garçons qui ne sont pas suffisamment préparés. Dans un très grand nombre de cas, on ne pourrait actuellement classifier les écoles.

Il faudrait préparer d'une manière déterminée le programme d'études du degré le moins élevé de l'école de perfectionnement au profit des garçons, qui doivent être apprentis à 15 ou 16 ans et qui ne peuvent consacrer à l'instruction

générale en mathématiques, dans les matières scientifiques ou littéraires, assez de temps pour se préparer au degré suivant. L'école de premier degré ressemblerait extrêmement aux écoles centrales de Londres, avec une tendance vers l'industrie ou le commerce. On ne désire pas faire aller les garçons aux écoles centrales, puis à l'université, le chemin ordinaire où conduisent les écoles secondaires. Un garçon devrait entrer à l'école secondaire à la sortie de l'école primaire à 11 ou 12 ans.

En ce qui concerne la coordination de ces trois différents genres d'écoles, l'école de perfectionnement de jour ne sera pas en général un endroit de préparation au degré plus élevé suivant, car on considère qu'il faudrait faire précéder chaque degré d'instruction technique de jour d'une instruction de jour de durée complète d'une nature entièrement générale. De la sorte, un élève qui se prépare au plus haut degré de l'école technique acquerrait une instruction purement secondaire à l'école secondaire jusqu'à l'âge de 17 ou 18 ans, bien que, dans la dernière ou dans les deux dernières années, il pourrait consacrer plus d'attention aux mathématiques ou aux sciences, plutôt qu'aux matières purement littéraires. Le désir est de voir les garçons entrer dans le degré intermédiaire de l'école technique à leur sortie des écoles secondaires, où ils ont acquis une instruction purement générale jusqu'à 15 ou 16 ans.

Bien qu'en règle générale il faudrait faire précéder chaque degré de l'école technique de jour d'une instruction purement générale, il doit néanmoins exister des exceptions, comme à l'égard des garçons qui se développent pour la première fois lorsqu'ils entrent à ces écoles techniques. S'ils se développent, il ne devrait pas y avoir d'obstacle à leur admission dans le degré suivant de l'école. Il faudrait compter sur les professeurs pour diriger les garçons dans ces cas.

Deux sortes d'écoles techniques du degré le plus élevé.

Il existera deux sortes d'écoles techniques du degré le plus élevé : (1) celle à laquelle les garçons sont admis après un séjour de quatre ou cinq années à l'école secondaire ; (2) une autre, destinée aux garçons qui ont commencé leur apprentissage entre 14 et 16 ans, fréquenté des écoles du soir et qu'on a choisis à la suite d'épreuves rigoureuses après les avoir jugés suffisamment aptes à poursuivre leur instruction complète de jour pendant deux ou trois ans.

Un système de ce genre est actuellement en vigueur sur la côte Nord-Est. Un enfant sort de l'école élémentaire à 13 ou 14 ans, il entre immédiatement à l'atelier et il commence à fréquenter l'école du soir ; puis, à l'âge de 18 ans, l'élite de ces garçons est choisie par les directeurs des écoles techniques et par les patrons conjointement. Le patron possède un dossier indiquant si l'apprenti est un ouvrier satisfaisant, s'il est assidu, et ainsi de suite. Les directeurs des écoles techniques du soir possèdent un dossier de ces connaissances intellectuelles. Ils choisissent entre eux l'élite des apprentis et leur font suivre un cours complet de jour d'une durée de trois ans. La Commission d'enseignement subventionne ces écoles. Dans certains cas, le patron du garçon paie les contributions de ce dernier ; dans certains cas, il paie aussi un salaire ; il peut quelquefois payer un demi-salaire, mais il ne paie pas un salaire aussi élevé qu'il le devrait.

Le système «sandwich».

Le désir d'une ville industrielle comme Sunderland ou Manchester est de maintenir un garçon à une école élémentaire publique jusqu'à l'âge de 13 ans, puis de lui faire suivre un cours complet à une école de perfectionnement de jour, de l'entrer ensuite à l'atelier comme apprenti et de lui faire fréquenter l'école du soir, et enfin d'avoir la chance de le faire entrer dans une autre école à l'âge de 18 ans, après un séjour de deux ans à l'atelier—c'est le système «sandwich». Comme cette dernière école s'occupe simplement des intérêts des élèves, elle est un genre très différent du cours technique ordinaire poursuivi à l'université, et elle est fréquentée par les garçons dont l'instruction antérieure s'est effectuée dans les écoles secondaires. Néanmoins, aux endroits mentionnés, ces élèves artisans accomplissent un travail extraordinairement bon et très avancé. Ce sont les élèves du premier degré. Six mois par année, pendant trois ans, ils consacrent tout leur temps à l'école de jour, après avoir passé deux ans à l'atelier.

Ecoles de jour de demi-temps.

Viennent ensuite les écoles de jour de demi-temps, où les patrons prennent des mesures pour accorder congé aux apprentis pendant des périodes variant de deux à quatre heures le jour. C'est un genre d'école très varié. En certain cas, les écoles durent un, deux, trois ou quatre mois par année. Les meilleures exemples de ces écoles sont les écoles d'agriculture, qui fonctionnent en hiver. On espère développer d'une manière considérable en hiver les écoles des métiers du bâtiment, alors que ces métiers sont inactifs. Il existe peut-être 100 écoles de demi-temps, que les patrons permettent à leurs apprentis de fréquenter pendant une demi-journée un ou deux jours par semaine. Il existe des écoles qui durent deux heures par jour, comme les écoles de chemins de fer, de 7 à 9 heures du matin, avant de commencer le travail. A l'école de technologie de Manchester, l'instruction est donnée les lundis, de 9 heures du matin à 6 heures du soir, avec une heure de relâche pour le dîner, soit 8 heures par semaine, les patrons donnant congé à leurs apprentis. Il y a une autre école à Harwich, près de Bolton, le dépôt de la *Bolton & Lancashire Railway Co.* Cette école fonctionne deux après-midi par semaine. Dans ces cas, les patrons paient le salaire des apprentis pendant que ces derniers sont à l'école ; leur temps compte comme s'ils avaient été à l'atelier. Ce genre de choses exige une organisation très attentive. Le simple fait qu'un garçon est choisi par son patron comme apprenti de première qualité et apte à fréquenter l'école de jour pendant un certain nombre d'heures par semaine, fournit généralement à ce garçon une meilleure occasion d'obtenir un salaire plus élevé. Il s'est présenté des cas où un garçon a commencé comme apprenti, dont l'employeur a payé la contribution au commencement du terme en septembre ou en octobre. Au mois de janvier, ce garçon était allé travailler pour un autre patron et il obtenait un salaire plus élevé. On pourrait remédier à cet état de choses en retenant une partie du salaire du garçon jusqu'à la fin de l'année. On peut considérer en général que le travail est retribué, quelque soit le temps consacré à l'école d'après ce régime. L'école de technologie de Manchester possède un semblable cours pour les plombiers, les peintres et les dé-

corateurs. Middlesborough, dans le Yorkshire, possède une école de ce genre. Il en est de même dans beaucoup d'autres endroits.

M. Pullinger croyait que la meilleure mesure est de donner une instruction une fois par semaine, surtout le lundi, après le repos de fin de semaine que prend le garçon. A l'école technique de Westminster, de Londres, il existe des classes de demi-temps de jour au profit des apprentis de l'usine à gaz de la *London Gas, Light & Coke Company*. Ce sont les jeunes gens qui viennent de sortir de l'école élémentaire et d'entrer en apprentissage. Ils ne suivent pas les cours tous le même jour, mais ils ont une sorte de système de remplacement.

Ecoles des chantiers de construction du gouvernement.

On rencontre dans les écoles des chantiers de contruction du gouvernement dirigées par l'Amirauté, dans toutes les villes possédant des chantiers de construction, un des meilleurs exemples de l'instruction donnée dans les écoles de demi-temps de jour. Avant de pouvoir devenir apprenti dans un chantier de construction du gouvernement, un garçon doit subir un examen, et, comme le nombre des candidats est très considérable, l'Amirauté exerce un choix. Lorsqu'un garçon entre dans le chantier de construction, il fréquente l'école de demi-temps 12 heures par semaine—six heures le jour et six heures le soir. A la fin de la première année, l'Amirauté fait subir un examen et purge l'école d'environ 50% des élèves qu'elle juge inaptes à une plus ample instruction. A la fin de l'année suivante, elle congédie 50 % de ceux qui restent. Il en résulte que, dans la troisième et la quatrième années, elle possède un matériel d'une excellence extraordinaire ; et ces garçons, avec 12 heures d'instruction par semaine, accomplissent un brillant travail. Ces chantiers de construction fonctionnent depuis 60 ans, et il est étonnant de constater que, avec l'expérience qu'ils ont sous les yeux, d'autres propriétaires d'ateliers ne suivent pas cet exemple. En effet, l'Amirauté ne le ferait certainement pas, si cela ne la rétribuait pas. Un garçon doit avoir 14 ans avant de se présenter à l'examen d'entrée. S'il échoue la première fois, il peut se reprendre l'année suivante.

Ecoles du soir.

En ce qui concerne les écoles du soir, elles sont très nombreuses en Angleterre, et aussi bonnes que partout ailleurs. M. Pullinger était opposé à l'idée de faire travailler un garçon le soir, surtout les jeunes garçons. La perte d'élèves subie chaque année dans les écoles du soir est énorme, ce qu'il faut en grande partie attribuer, assure-t-il, à ce que les garçons étaient physiquement inaptes à supporter ce travail trois soirs par semaine pendant une couple d'heures, après avoir travaillé 10 heures.

Dans certaines villes, l'organisation est excellente, et l'on n'a éprouvé aucune difficulté à établir un système de ce dont le département désire l'exécution. Dans les villes les mieux organisées, il existe des cours préparatoires pour les garçons qui sortent des écoles élémentaires à un âge plutôt prématuré—disons, à 13 ans—et pour les autres garçons qui ont quitté l'école élémentaire et négligé d'aller immédiatement à l'école du soir, mais qui ont laisseé écouler deux ou trois années. Dans quelques cas, il existe des classes préparatoires pour les gens

de 20 à 30 ans, ou même plus vieux, qui ont graduellement oublié toutes leurs connaissances d'instruction et qui fréquentent de nouveau l'école afin d'apprendre, dans certains cas, à lire, à écrire et à faire le simple calcul.

Au-dessus des cours préparatoires se trouvent ce qu'on peut appeler les cours inférieurs, normalement destinés aux garçons et aux filles de 14 à 16 ans. On continue dans ces cours les matières d'enseignement général, bien qu'elles se résument à peu de choses, car elles ne sont enseignées que six heures par semaine. La Commission d'enseignement a l'intention d'exiger à l'avenir qu'on continue d'enseigner l'anglais aux garçons de 14 à 16 ans, et que l'arithmétique devrait toujours avoir une place. Cependant, il n'y a pas de matières techniques ou technologiques déterminées dans les cours industriels inférieurs. Dans les villes du Nord, les cours industriels comprennent l'arithmétique et les mathématiques pratiques, le dessin linéaire, un peu de science élémentaire, dans certains cas l'anglais, et un peu de travail de bois ou de fer. C'est donc réellement une instruction générale avec une tendance industrielle très déterminée.

Dans les cours commerciaux, on enseigne la sténographie et la tenue de livres, ainsi que l'anglais et l'arithmétique ; dans les cours d'économie domestique pour les filles, on enseigne, outre l'anglais et l'arithmétique, la cuisine, la confection des robes et d'autres semblables connaissances.

Généralement parlant, ces cours inférieurs du soir pour garçons et filles, dont l'âge varie de 14 à 16 ans, ne devraient pas être et ne sont pas d'une nature technologique déterminée ; ils sont réellement préparatoires—dans le but de rendre les garçons et les filles aptes à étudier à 16 ans quelque métier déterminé. Puis, à 16 ans et plus, on peut appeler cours supérieurs les cours pour garçons et filles, ce sont les cours de métiers ou industriels. Si un garçon est ingénieur, il apprend des mathématiques, de la mécanique et le dessin de machines. L'année suivante, il approfondira les mêmes matières, ou bien il peut étudier les machines de chauffage, la voiture automobile, l'électricité, ou sa ligne particulière. Il en est de même dans les opérations commerciales. Un garçon commencera par l'étude de ce qui est appelé méthodes commerciales ou correspondance commerciale, et il apprendra aussi une langue moderne.

Excellence des cours groupés.

Lorsque ces cours inférieurs et supérieurs sont poursuivis de la meilleure manière, ils sont groupés, c'est-à-dire, enseignés environ six heures par semaine, et la plupart des élèves sont obligés de suivre le cours complet établi. Avant 1902, on laissait les élèves choisir leurs propres matières aux classes du soir. Les apprentis des ateliers apprenaient le dessin des machines et rien de plus, ou la mécanique appliquée sans posséder la connaissance fondamentale, soit des sciences ou de la mécanique appliquée. C'était un immense désavantage, et il en a résulté que de nombreux élèves ont cessé de suivre les cours après peut-être 20 leçons, lorsqu'ils ont constaté qu'ils n'étaient pas en état de poursuivre le travail. On exige maintenant d'eux qu'ils reçoivent une instruction déterminée—à tout prendre ou à tout laisser. Les statistiques prouvent qu'un des résultats a été une merveilleuse amélioration accusée dans la présence. Le garçon qui apprend les matières

fondamentales nécessaires est celui qui acquerra une parfaite connaissance rudimentaire de son travail, et il peut poursuivre le travail tout à fait avancé. De plus, comme il peut apprendre ce travail en entier, il conserve de l'intérêt pour son travail et il demeure, non seulement durant un terme particulier, mais pendant des années, étudiant trois soirs par semaine.

Ateliers dans les écoles.

Six heures par semaine ne fournissent pas une grande occasion de s'exercer à l'atelier. En effet, pour un grand nombre de métiers, il n'y a que très peu de pratique à l'atelier dans les écoles du soir, Il faut acquérir cette pratique dans les ateliers, de sorte que si un garçon, employé dans un grand atelier et occupé à un travail tout le jour, constate qu'il n'acquiert pas à l'atelier le genre d'expérience dont il a besoin, il peut consacrer d'autres soirs par semaine et acquérir une connaissance des outils et des machines dont il ne se sert pas à l'atelier.

En sus de cela, l'on s'attendrait à ce qu'il suive le cours type prévu par le Conseil. Les garçons qui suivent les classes cadettes et aînées n'ont pas besoin d'être apprentis, mais il n'y a aucun doute que 90 % le sont, et tous sont à l'ouvrage. Il n'y a pas d'objection à ce que n'importe quel autre suive ces cours. Dans certains cas, les classes sont limitées aux gens qui appartiennent au métier à cause des difficultés entre les unions ouvrières et les autorités scolaires, mais cela n'est pas général.

Le cours cadet est de deux ans, de 14 à 16 ans, et le cours aîné est de trois ans. Lorqu'un garçon a suivi les deux cours, il est âgé de 19 ans, et il n'est probablement pas nécessaire de le forcer à continuer son cours de groupe. S'il a été un élève quelque peu satisfaisant, il constatera qu'il est absolument nécessaire de réduire le nombre de sujets étudiés , car dans cette phase avancée l'étude d'une branche particulière est réellement suffisante pour occuper toutes les soirées de l'étudiant. On s'attend à ce que les élèves ayant dépassé l'âge de 19 ans aient la permission de choisir leurs propres études, avec l'aide des professeurs et du directeur de l'école. Il y a un grand nombre d'étudiants entre l'âge de 20 et 30 ans.

Inconvénients du système des cours.

L'un des grands inconvénients des travaux techniques du soir, c'est qu'ils sont fréquentés par des jeunes gens de 19, 20 ans, et même plus vieux, qui n'ont fait aucun travail d'instruction depuis qu'ils ont quitté l'école élémentaire, et qui veulent recevoir un enseignement industriel technique, mais ne voudraient pas commencer par les sujets élémentaires de la science ou des mathématiques. Certaines écoles n'admettent pas d'étudiants sans se convaincre qu'ils ont reçu une instruction préliminaire suffisante ; les autorités ont établi d'autres dispositions relatives à ces étudiants. Le Conseil de l'Instruction Publique n'a adopté aucun règlement rendant obligatoire les cours par groupes, mais un certain encouragement a été accordé en faveur de ce système au moyen de subventions additionnelles. Le système des cours n'est pas devenu général, même dans le nord de l'Angleterre, avant 1903-4, et il n'est pas maintenant en pleine opération dans le sud de l'Angleterre et dans les Midlands.

CHAPITRE IV : CONVERSATION AVEC M. ROBERT BLAIR.

Renseignements recueillis lors d'une conversation avec M. ROBERT BLAIR, *fonctiontionnaire en chef de l'Instruction Publique*, CONSEIL DE COMTÉ DE LONDRES.

Le premier point de repère des temps modernes en fait d'instruction publique en Angleterre est la loi de 1870. Vient ensuite la loi de 1902. Ce sont là les deux grands Actes législatifs de l'instruction publique moderne en Angleterre. Le premier a rendu publique l'instruction élémentaire et l'a plus tard rendue obligatoire et gratuite. Il a établi l'instruction élémentaire dans sa forme publique actuelle, les corps dirigeants étant les commissions scolaires. La loi mentionnée en dernier lieu a donné le pouvoir d'organiser l'instruction secondaire et a conféré aux conseils de comté et aux ciconscriptions électorales l'autorité en fait d'instruction, ce qui a effectué un grand changement dans la nature de l'autorité et aussi dans les pouvoirs qui lui étaient conférés.

A Londres, jusqu'en 1904, il y avait une commission scolaire qui s'occupait de l'instruction élémentaire publique, et la Commission d'Instruction Technique du Conseil de Comté qui a existé depuis vers 1890, et qui s'occupait de l'instruction technique. Les écoles volontaires n'étaient pas sous une direction commune ; mais les écoles des commissions scolaires, puis les écoles secondaires, furent toutes placées sous la direction du Conseil de Comté, par la loi de 1903, qui a rendu la loi de 1902 applicable à Londres,et a aussi fait certaines modification relatives à Londres. En 1904, le Conseil de Comté de Londres, en entrant en fonctions, a hérité de ces trois pouvoirs fusionnés, et aussi d'autres pouvoirs pour coordonner toutes les formes d'instruction à Londres. De sorte que le Conseil de Comté de Londres, comme autorité locale de l'instruction publique, s'occupe non seulement de l'instruction élémentaire, mais aussi de l'instruction secondaire, technique et universitaire. Il n'est pas l'autorité responsable de l'université, mais actuellement il aide tellement à l'université, tant au point de vue technique qu'au point de vue académique, et il l'aidera tellement à l'avenir, qu'il exercera une très forte influence sur l'instruction universitaire à Londres.

BUT ÉLEVÉ DE L'INSTRUCTION.

Le Conseil de Comté n'a la direction de l'instruction publique que depuis sept ans, et les gens de Londres trouvent que les cotisations ont augmenté énormément depuis lors. M. Blair admet qu'elles ont augmenté jusqu'à un certain point. Tout le système d'écoles élémentaires, dit-il, était imbu de la forte influence de ceux qui se proposaient de mettre en pratique les hautes idées sociales récemment développées et dont l'activité se manifestait par l'inspection médicale, les soins médicaux, le plein air, et une plus grande attention à la nourriture, à la properté et à l'emploi futur. Cette influence sociale a eu pour résultat l'organisation de ce qu'on a appelé les «comités de surveillance», et qui ne comptent pas moins de 6,000 travailleurs volontaires. Le travail a été divisé en trois départements, comme suit :

(1) *Inspection et traitement médical.*—Tous ceux qui entrent aux écoles élémentaires et tous ceux qui en sortent sont examinés par des médecins, et cela a pour résultat le traitement médical, chaque année, de 100,000 enfants, ce qui forme environ un sixième du total. M. Blair est d'avis que cela devrait avoir un effet très important sur l'avenir des écoles.

(2) *Nourriture des enfants.*—Durant les pires saisons de l'année, 55,000 ou 60,000 enfants sont nourris aux frais du public en vertu de toute espèce d'arrangements.

(3) *Travail des adolescents.*—La Chambre de Commerce établit des classes de travail non seulement pour les adultes, mais aussi pour les adolescents, et ces dernières seront reliées aux écoles.

Population scolaire et bourses de Londres.

Le comté administratif de Londres, au service duquel est M. Blair, n'est pas ce qui est généralement connu comme étant Londres, cette dernière étant réellement Londres agrandie, avec une population de peut-être sept millions. Le Conseil de Comté de Londres est l'autorité locale d'instruction, munie d'une Commission statutaire pour favoriser la coordination générale de l'instruction sous toutes ses formes dans l'étendue du comté. Ce comité administratif, avec ses quatre millions et trois quarts, ne représente qu'une partie, bien que ce soit de beaucoup la majeure partie de ce qui est généralement connu comme étant Londres. Les écoles publiques élémentaires ont une assistance quotidienne de 650,000 élèves, la plupart étant âgés de 5 à 14 ans (l'âge de l'assistance obligatoire). Les dépenses annuelles du Conseil pour l'instruction publique s'élève à près de £6,000,000.

Dans les écoles secondaires publiques ou semi-publiques (quelques-unes entretenues, quelques-unes aidées et d'autres non aidées par le Conseil) il y a sur le rôle 30,000 élèves, l'âge nominal de la sortie variant de 17 à 19 ans. Une particularité importante de l'instruction secondaire, c'est qu'elle n'est pas gratuite, sauf pour ceux qui, par les aptitudes dont ils ont fait preuve à l'école élémentaire, ont gagné des bourses qui les mettent en mesure de profiter de ces avantages. Ces enfants, environ 1,700 garçons et filles en nombres égaux, sont choisis chaque année dans les écoles élémentaires à l'âge de 11 à 12 ans, sur la base d'un examen modifié par les rapports des directeurs d'écoles faits d'après le dossier scolaire. Les rapports des instituteurs sont surtout utiles à la queue des 1,700, lorsqu'il s'agit de savoir si un élève doit être admis ou non. Les bourses leur donnent cinq ans pour l'instruction secondaire ; tout ce qu'ils ont à faire pour continuer, c'est de satisfaire aux conditions normales d'année en année. Une bourse signifie non seulement l'exemption des contributions, mais aussi l'entretien, ce qui permet aux parents de se passer du salaire de l'enfant. Il y a environ 8,000 boursiers dans les écoles secondaires.

Au-dessus de cela, vers la fin de la seizième ou de la dix-septième année, une bourse intermédiaire permet au boursier de rester jusqu'à l'âge de 18 ou 19 ans, ces bourses étant d'une valeur plus considérable, mais moins nombreuses, environ 300 par année, le nombre total des boursiers étant maintenant d'environ 690.

Au-dessus de cela, un autre système de bourse amène les filles et les garçons à des institutions de rang universitaire, telles qu'Oxford, Cambridge, *University College* (Londres), Collège Impérial de Science et de Technologie, etc. Il n'y a pas de limite à l'institution, si ce n'est qu'elle doit être de rang universitaire. Il se peut que ces bourses ne valent pas plus de £90, et peuvent être réduites à presque rien, mais, en général, elles sont d'environ £150 pour un garçon à Oxford ou à Cambridge, ou de £130 pour une femme. Elles valent un peu moins à Londres, où les collèges ne sont pas des internats.

Gratuité de l'instruction secondaire et technique.

L'instruction secondaire, les hautes études et les études universitaires ordinaires sont ainsi rendues réellement gratuites pour tous ceux qui peuvent en tirer un excellent parti; et le Conseil donne des bourses d'entretien qui permettent de mettre l'élève, garçon ou fille, le plus pauvre, sur un pied d'égalité à l'université avec l'étudiant ordinaire relativement aux clubs, aux jeux, etc. Il faut qu'il y ait une déclaration à l'effet qu'il y a manque de moyens pécuniaires. Tout cela fait l'objet d'une enquête, et il y a certaines limites de revenu sur toute la ligne. Les aînés, c'est-à-dire ceux que l'on destine à l'université, ne sont pas du tout choisis sur examens, mais d'après leur dossier. Les cadets et les intermédiaires sont choisis après examen.

D'autres élèves, qui n'ont pas eu de bourses, assistent aux écoles secondaires avec les 8,000 ou 9,000 qui en ont obtenu. Ce que l'on s'efforce d'éviter, ce sont les distinctions odieuses de société et autres. M. Blair craignait cependant que l'effort dans ce sens n'eut pas été couronné de succès.

Le Conseil de Comté dit à ces boursiers de la classe cadette : «Ce sont là les écoles approuvées, adaptez-vous-y». Les parents font le choix de l'école. Une bourse permet à un jeune garçon ou à une jeune fille, quelle que soit l'humilité de son foyer, de se procurer la meilleure instruction possible.

On décourage les distinctions sociales.

Lorsqu'on lui a demandé si ces boursiers sont séparés des autres et mis dans une classe à part, M. Blair a répondu que l'on pourrait dire «oui» ou «non» à cette question. Ils ne sont pas isolés parce qu'ils sont boursiers, bien qu'il soit possible qu'il y ait eu isolemnt jusqu'à un certain point. L'idée est de tâcher de mêler les deux classes, dans l'espoir que le boursier appartenant à un rang social moindre apprendra quelque chose du rang plus élevé et qu'il apportera aussi à l'école quelque chose que les autres pourraient apprendre. Le Conseil a fait tout ce qu'il a pu pour faire disparaître les distinctions, et s'il croyait qu'une école encourageait une classe sociale à part, il ferait disparaître cette école de la liste des écoles approuvées. Mais une école secondaire pourrait vouloir se classer en latin ou en français—une matière qui n'a pas été enseignée à l'école élémentaire—et l'on pourrait mettre ces boursiers dans une classe de latin par eux-mêmes et intensifier l'enseignement du latin pendant un certain temps. L'idée du Conseil est que l'élément des «bourses» se perde dans l'école, mais la difficulté est que les garçons ne se mêlent pas avec succès.

Trois classes d'écoles.

Dans l'organisation de l'instruction secondaire à Londres, il y a trois classes : subventionnées, non subventionnées et ordinaires. Il y a vingt écoles du Conseil; une autre série, classifiée comme écoles subventionnées, auxquelles le Conseil donne £80,000 par année en subventions ; puis les écoles non subventionnées, telles que celles des Marchands-Tailleurs, l'école de Saint-Paul et la Compagnie de l'Externat Public des Filles. Dans la catégorie technique, il y a aussi des écoles entretenues : Instituts Techniques, Ecoles des Arts, etc. Il y a aussi des écoles subventionnées telles que les Ecoles Polytechniques et les écoles de l'Université, y compris le Collège Impérial de Science et de Technologie auquel le Conseil donne une subvention de £8,000, et qui va en augmentant. Il n'y a pas beaucoup d'écoles techniques non subventionnées ; presque toutes appartiennent à la classe des écoles entretenues ou subventionnées, l'aide accordée aux écoles techniques étant d'environ £80,000 par année.

En général, les écoles subventionnées, les écoless econdaires et techniques qui reçoivent des subventions du Conseil, reçoivent aussi des subventions de la Commission d'Instruction Publique ; les écoles subventionnées et aussi les écoles entretenues par le Conseil reçoivent des suvbentions de la Commission. Les écoles non subventionnées ne reçoivent des subventions ni du Conseil ni de la Commission, parce qu'elles veulent rester complètement libres. M. Blair croit qu'il est très avantageux pour Londres d'avoir les écoles subventionnées, les écoles non subventionnées et les écoles entretenues fonctionnant de concert. Il croit que l'on aurait tort de vouloir imposer à tous une forme commune dans Londres; il vaut beaucoup mieux laisser subsister côte à côte ces deux ou trois sortes diverses, vu qu'une classe d'écoles peut apprendre beaucoup des autres. Les écoles entretenues sont probablement mieux pourvues au point de vue matéiriel.

Ecoles du soir et écoles des métiers.

Dans les écoles du soir, il y a probablement environ 160,000 étudiants, exerçant toute espèce d'emplois, dont 40 % sont des femmes. Nul ne saurait comprendre le système d'instruction technique en Angleterre à moins d'avoir bien saisi la signification du travail de l'école du soir. On trouve dans ces écoles du soir les étudiants qui ont le mieux compris la nécessité de l'instruction, ceux qui sont prêts à faire les plus grands sacrifices pour l'acquérir, et conséquemment, ceux qui en retirent le plus d'avantages. L'efficacité du système est cependant limitée par la fatigue d'une longue journée de travail avant le commencement des classes du soir, mais les meilleurs travaux de ces écoles ne sauraient être surpassés. Il y a aussi environ 20,000 élèves (âgés de 11 à 15 ans) dans environ 60 écoles primaires supérieures nommées écoles centrales. Chacune de ces écoles a une tendance industrielle ou commerciale.

Quant à l'instruction technique, les plus grandes écoles techniques, à l'exception du Collège Impérial, sont les écoles polytechniques. Les corps constitués qui les gouvernent comptent des hommes qui sont à la tête d'établissements industriels. M. Blair admet que le Conseil n'est pas en relations aussi suivies qu'il devrait l'être avec l'industrie et le commerce, mais l'on est à développer

cette particularité au moyen de ce que l'on nomme les écoles de métiers, écoles qui remplacent plus ou moins l'ancien service d'apprentissage aujourd'hui tombé en désuétude. A Londres, chaque chose est différenciée : il y a une concurrence énorme et une division du travail telle qu'un homme ne fabrique pas une chaise, mais des pieds de chaise, et peut-être même pas tout le travail des pieds de chaise ; et tandis qu'il acquiert une extrême adresse dans la fabrication des pieds de chaise, s'il arrive quelque chose qui dérange la production des meubles, c'en est fait de lui. Il a fait des pieds de chaise pendant toute sa vie, et il ne saurait faire une boîte de ferblanc. Ce qu'il faut, c'est du caractère et une espèce de génie de l'adaptabilité, afin que, si la fabrication des pieds de chaise fait défaut, il puisse fabriquer des boîtes de ferblanc. Londres essaye à faire cela en modifiant considérablement l'ancien cours de l'école ordinaire, en lui donnant une tendance commerciale et industrielle.

Au-dessus du système élémentaire il y a les 60 écoles centrales, qui recueillent les enfants des diverses écoles élémentaires entre les âges de 11 et 15 ans, et leur donnent un enseignement à tendance industrielle ou commerciale. Puis, il y a les écoles de métiers (écoles préparatoires aux métiers, pour la plupart) pour les garçons et pour les filles. A une seule exception près, ces écoles ont été établies depuis cinq ou six ans. Tous les professeurs, à l'exception de ceux qui enseignent l'anglais ou les mathématiques, sont des instructeurs de métiers ; le comité est formé des meilleurs experts en fait de métiers que l'on puisse se procurer, et les garçons qui sortent de ces écoles trouvent presque immédiatement des places dans le métier ou l'industrie qu'on leur a enseigné. Ces écoles de métiers ont été établies pour ceux qui n'ont pas encore commencé leur carrière industrielle, mais qui sont prêts à s'engager à exercer un emploi professionnel spécial vers l'âge de 16 ans. La production de ces écoles ne doit pas excéder la demande industrielle. Cette demande n'est pas très considérable, mais il y a une augmentation notable du côté des femmes. Il faudra cependant quelques années avant que l'on reconnaisse la valeur de l'école de métiers chez les patrons en général.

Classes de métier et unions ouvrières.

Dans les écoles du soir, les classes de métiers ne sont ouvertes qu'à ceux qui exercent le métier—compagnons ou apprentis—et cela est réellement le résultat d'une entente avec les unions ouvrières ; c'est-à-dire qu'un briqueteur seulement peut suivre les classes du briquetage ; on ne permet pas au quincailler de suivre les classes des plombiers, etc. Si un homme qui n'est pas mécanicien veut s'entraîner aux travaux de menuiserie, on ne lui permet pas de suivre les classes des menuisiers, mais on le met dans la classe d'entraînement manuel où il peut travailler le bois avec des outils. Durant 10 ou 15 ans, le Conseil a eu très peu de difficulté avec les unions ouvrières. Peu importe qu'un élève appartienne à l'union, mais il faut qu'il appartienne au métier. Le Conseil juge, d'après une enquête, combien le métier peut absorber d'élèves, et il les entraîne en vue de cette absorption. Le Conseil ne prétend pas qu'il ne serait pas juste de les entraîner pour d'autres endroits, pour les colonies, par exemple, à cause des dépenses qui retombent sur Londres. Au contraire, il serait très

heureux qu'un garçon put devenir bijoutier à Toronto ou ailleurs. En général, cependant, les garçons ne songent pas à se placer ailleurs que dans les environs. Ces classes n'existent que depuis 5 ou 6 ans, et elles sont en voie de développement. Il faut donc avoir soin de placer les élèves de façon à ce que les parents aient confiance en l'école.

Les écoles de métiers de Londres varient considérablement dans leur but et dans la nature du travail qui y est fait. Les écoles pour garçons sont de deux sortes : (*a*) écoles préparatoires pour groupes alliés de métiers, c'est-à-dire: menuiserie, génie, bâtiment, production des livres ; et (*b*) ceux qui s'entraînent pour des métiers particuliers, c'est-à-dire: orfèvres, tailleurs, cuisiniers et boulangers. Toutes les écoles de filles ont pour but de les préparer aux divers métiers, savoir : la confection des robes, la coupe des vêtements en gros en détail pour dames, la fabrication des manteaux, les modes, la confection des corsets, la tapisserie, le blanchissage, l'art culinaire, la broderie et la photographie.

Pour ceux qui peuvent obtenir une demi-journée ou deux demi-journées de congé par semaine, on a ouvert des classes de «temps partiel».

Comités consultatifs pour écoles de métiers.

Le succès des écoles est en grande partie attribuable à deux particularités saillantes du système :

(1) Le soin avec lequel on s'enquiert des conditions d'un métier avant que de chercher à établir une école ou une classe. L'organisateur recueille des renseignements en visitant personnellement les patrons de toute sorte dans chaque industrie; on visite les ateliers et l'on consulte les contremaîtres et les ouvriers ainsi que les chefs des établissements. De fait, l'enquête est continuée jusqu'à ce que l'organisateur comprenne parfaitement les conditions existantes du métier, la probabilité de leur permanence (au point de vue géographique ou autrement), et l'espèce d'habileté que l'industrie moderne et la vie sociale moderne exigent. On prend toutes les mesures possibles pour qu'il y ait coopération avec les patrons.

(2) La nomination de comités consultatifs d'experts. Les fonctions de ces comités sont purement consultatives. Ils donnent des conseils sur le choix des instructeurs de métiers, sur l'outillage et la portée des opérations. Soit individuellement ou collectivement, ils visitent les écoles, inspectent les travaux, critiquent le travail des étudiants en présence de ceux-ci, et ne leur ménagent ni les éloges ni le blâme, selon le mérite. De cette façon, l'école et le métier se rencontrent sur un terrain commun et se renseignent mutuellement. Les membres sont choisis non seulement à cause de leur connaissance du métier, mais encore à cause de l'intérêt qu'ils portent au relèvement social des travailleurs. La diversité du personnel de ces comités est l'une des causes de leur valeur. Formés comme ils le sont par des représentants des associations de patrons et d'ouvriers, par des membres des compagnies de la ville en relations avec les métiers intéressés, par des membres d'importantes organisations d'arts et métiers, et par ceux qui s'occupent du commerce de distribution, la réunion de tels hommes, ayant assez souvent des opinions différentes en fait d'art et d'entraînement technique, tout en s'intéressant vivement à leurs progrès, a eu pour résultat un

échange d'idées et une appréciation d'idéals qui ont fréquemment produit des recommandations très utiles pour le développement de l'œuvre. D'un côté, il y a parmi eux des gens qui prétendent que l'entraînement devrait être exclusivement utilitaire, et que les classes ne devraient offrir que l'entraînement qui ne peut être donné à l'atelier, ou ce qui peut être acquis pour satisfaire aux exigences de la mode du jour. D'un autre côté, il y a ceux qui représentent l'estétique et qui insistent tout aussi fortement sur l'importance majeure de l'entraînement selon les styles traditionnels de l'art, et sur une connaissance de l'histoire des métiers intéressés ; sur la nécessité pour l'étudiant de bien saisir en quoi consiste le beau ; et sur la nécessité d'aider et d'encourager l'expression individuelle des idées. Ceux-ci prétendent que les écoles devraient avoir pour but de former des ouvriers d'une haute compétence, mais offrir en outre un moyen de cultiver le goût du beau, et de répandre de saines connaissances professionnelles, devenant ainsi un levier au moyen duquel le type général du goût esthétique, non seulement chez le travailleur, mais aussi chez le distributeur et l'acheteur, puisse être lentement mais sûrement élevé. L'échange d'idées rendu possible par ces réunions a assez souvent pour résultat la reconnaissance de la valeur de l'enseignement technique à ces deux points de vue, et des propositions dans ces divers buts sont en conséquence formulées dans ces réunions.

Ecoles préparatoires des métiers pour les garçons.

Le but de toutes les écoles de garçons est de préparer les garçons à devenir des ouvirers intelligents, avec la perspective d'occuper plus tard les positions les mieux rémunérées. Les écoles font un travail préparatoire pour lequel les conditions modernes de travail à l'atelier ne laissent pas de temps, et envoient dans les ateliers des jeunes gens à qui l'on a appris à se servir de leurs mains et de leur intelligence, et qui sont en position de tirer le meilleur parti possible de l'expérience que l'atelier peut seul donner. Toute l'atmosphère de l'école devrait être de nature à créer l'orgueil du métier et la confiance dans le pouvoir et la valeur de l'artisan.

L'instruction générale donnée devraient, en général, dériver de l'instruction relative au métier et s'y rapporter. Elle devrait encourager l'amour de la lecture, afin que les étudiants puissent indépendamment chercher à se renseigner au sujet de leurs métiers. Elle devrait en outre chercher à développer, du moins chez les meilleurs élèves, le sens critique en ce qui concerne la qualité du travail, la vie générale et la pensée du métier, et surtout les conditions industrielles et sociales dans lesquelles les artisans vivent et travaillent. L'art est en un sens facilement adapté. Le jeune apprenti orfèvre ou le jeune architecte dessineront des objets ou des exemples du travail de l'orfèvre ou de l'architecte. Mais il faut que l'adaptation soit portée plus loin. Quel que soit l'objet, si c'est un calice, par exemple, il faut décrire l'usage qu'on en doit faire, et il faut consacrer quelque temps (avec des exemples ou des esquisses) à démontrer comment sa façon a suivi la marche artistique de l'époque, et ainsi de suite.

Les mathématiques ne sont pas traités avec trop d'ambition. Quelques principes fondamentaux bien inculqués sont considérés comme valant des centaines de trucs. Le maître de science qui ne peut démontrer immédiatement jusqu'à

quel point et pourquoi son cours diffère de celui qu'il proposerait pour une école ordinaire du cours primaire supérieur ou du cours secondaire inférieur est considéré comme n'étant pas à sa place.

Le travail en fait d'histoire et de littérature devrait donner aux meilleurs élèves le sens historique qui leur permettra d'apprécier le rôle que leur métier ou leur industrie joue dans le développement de la civilisation, et devrait les porter à étudier les chefs-d'œuvre de l'histoire et de la littérature où les grands artisans ont si souvent trouvé l'inspiration de leurs travaux.

Il n'est quère facile de trouver des professeurs ayant suffisamment d'intérêt, d'originalité, de persistance, et assez compétents pour appliquer les sujets ordinaires du cours à chaque nouveau métier compris dans le programme d'une école; et cette difficulté est une raison additionnelle pour la lenteur du développement du système.

Comment le temps est réparti.

Le temps de l'école est réparti comme suit :—

Dans les métiers d'ébénisterie, l'instruction d'atelier, y compris le dessin d'atelier, prend, durant les première, deuxième et troisième années du cours, approximativement, un tiers, la moitié et les deux tiers du temps, respectivement. Ce qui reste du temps est consacré, moitié à l'instruction en fait de science, de mathématique et d'art, et moitié à l'anglais. Dans les écoles du génie, environ le quart de tout le temps est passé dans les ateliers ; environ la moitié à l'instruction sur les sujets connexes, tels que le dessin, la mécanique et les mathématiques, et moins d'un sixième à l'anglais. Dans les écoles du bâtiment (Brixton), les garçons qui suivent les cours du métier, en dehors du cours professionnel, passent un peu plus de temps à l'atelier, mais en aucun cas le temps passé à l'atelier ne dépasse la moitié du temps de l'école.

L'école de boulangerie, dans la circonscription polytechnique, est surtout fréquentée par les fils des maîtres-boulangers.

La dernière école établie est une école de cuisine pour les garçons. Le travail de cette école est dirigé par un comité consultatif de chefs experts. Le but de cette école est d'instruire les jeunes gens qui désirent devenir cuisiniers de profession, et de les entraîner par des méthodes scientifiques dans toutes les branches se rapportant à la cuisine, à la pâtisserie et à la confiserie. La cuisine est aménagée comme la cuisine d'un bon hôtel. Le cours d'instruction dure trois ans.

L'Institut Beaufoy donne un peu plus de temps à l'anglais et aux sujets généraux, et un peu moins aux sciences, aux mathématiques et au dessin, vu que les garçons sont plus jeunes que dans les autres écoles. Dans les écoles des métiers artistiques, on consacre de 9 à 10 heures par semaine au dessin et au modelage. Les écoles de métiers artistiques et les écoles de cuisine pour garçons se trouvent dans une position quelque peu différente des autres, car dans ces emplois l'habileté compte pour beaucoup plus que dans les métiers plus lourds, et il est facile de prouver qu'il faut y consacrer un peu plus de temps au travail d'atelier.

Une description plus détaillée du travail de l'une des écoles servira à illustrer la nature des travaux. (Voir Ecole du Bâtiment, Brixton.)

ECOLES PRÉPARATOIRES DES MÉTIERS POUR LES FILLES.

Il y a six externats de métiers pour les filles à Londres. En sus de cela on enseigne les métiers dans trois écoles pour les filles désavantagées au point de vue physique.

Ces écoles fournissent l'instruction dans onze différents métiers professionnels qui offrent aux bonnes ouvrières l'occasion de s'élever à des situations responsables, pour lesquelles on a constaté un besoin de recrutement constant de travailleuses expérimentées, bien qu'elles n'offrent pas en elles-mêmes des moyens d'entraînement suffisants pour former de jeunes travailleuses, tout en se prêtant à l'entraînement en classe.

La tâche d'une école de métier pour les filles ne consiste pas seulement à enseigner l'habileté manuelle requise dans l'atelier, mais à surveiller le développement de la jeune ouvrière sous le rapport de la santé, des connaissances professionnelles et du caractère, afin qu'elle puisse maintenir sa place dans le monde industriel.

DESCRIPTION DE L'ÉCOLE DE BLOOMSBURY.

Une description du travail de l'une des écoles de métier (Bloomsbury) donnera une idée de ce que l'on tente de faire. Le nombre des classes varie de 16 à 20, les heures de classe sont de 9 à 5, les samedis étant libres. On enseigne trois métiers à l'aiguille, savoir : la confection des robes, la coupe des habits de femmes, la fabrication des corsets, la lingerie et les modes. On enseigne aussi la photographie. Le cours dure deux ans. Durant ce temps une fille ne peut apprendre qu'un seul métier. L'âge d'admission est de 14-16. Les filles entrent soit comme boursières, soit par adjudication de place vacante, soit en payant une contribution de 30 chelins par année.

Sur les 170 filles admises, environ la moitié sont des boursières, et le reste payent des contributions. Nulle fille n'est admise à moins de s'engager à rester deux ans et à pratiquer le métier à la fin du cours. Les autorités scolaires se réservent le droit d'exclure toute fille qui se montre incapable d'atteindre une certaine moyenne d'efficacité ou de changer de métier si cela est à propos. Les premiers trois mois sont une période d'épreuve durant laquelle l'élève est surveillée avec soin afin de juger de son adaptabilité au métier qu'elle a choisi. L'importance d'un bon choix de métier ne saurait être trop appréciée, et l'école atteint un but utile en choisissant et en entraînant les jeunes filles pour le travail qui convient le mieux à leurs aptitudes.

L'enseignement des métiers est confié à des instructrices qui ont acquis leurs connaissances du métier dans des maisons de première classe. Autant que possible, on établit dans une salle de classe les conditions de l'atelier. L'outillage et l'installation de la salle sont les mêmes que dans un atelier du métier. On adopte les méthodes d'atelier et les types de travail du métier, excepté que, dans un atelier plusieurs contribuent à la production d'un article, tandis que dans la salle de classe chaque fille est responsable de tout le travail et doit mener à bonne fin tous les procédés de fabrication de l'article qu'elle produit. On ne fait que très peu de travail formel ; autant que possible tout travail complété

est un travail réel exécuté dans un but particulier. On tient compte du travail de métier fait par chaque fille et du temps employé à le produire. Durant tout le cours, on fait comprendre à la fille que son travail doit, en fin de compte, avoir une valeur marchande, et que, pour l'honneur de l'école, cette valeur ne doit pas être au-dessous de la moyenne convenue. Il est reconnu que la rapidité doit être combinée avec l'adresse si celle-ci doit commander un prix.

L'école de métier est tenue en relation aussi intime que possible avec les métiers—les membres des métiers visitent l'école, inspectent et critiquent le travail des filles en leur présence, et ne leur épargnent ni les éloges ni le blâme selon leur mérite. Les relations avec les métiers deviennent plus suivies à mesure que l'école devient plus fermement établie, et les filles qui ont suivi les cours passent dans les ateliers des métiers.

Environ les deux tiers du temps de l'école sont consacrés aux travaux du métier, le reste est employé à l'art et à l'instruction en général.

L'enseignement de l'art, la littérature anglaise, l'histoire industrielle, la composition, l'arithmétique, et les leçons d'hygiène qui, avec les exercices physiques et le chant, emploient le reste du temps de l'école, sont tous arrangés, autant que possible, pour parfaire l'enseignement des métiers. Les leçons de littérature ont pour but d'inspirer le goût des saines lectures de l'histoire, de façon à rendre clair le système dont le travailleur industriel forme partie. Les leçons de composition comprennent la correspondance d'affaires, et les leçons d'arithmétique s'appliquent à des problèmes d'atelier. Les leçons d'hygiène ont un but pratique d'une application journalière, et traitent des connaissances de la santé personnelle et publique dans lesquelles la travailleuse devrait être versée.

Universitas BIBLIOTHECA Ottaviensis

Situations procurées aux filles.

On tient avec soin un dossier des antécédents de chaque fille, de ses progrès à l'école des métiers, de sa condition et de son développement physique et de sa carrière subséquente. Après son départ on s'efforce de se tenir en relations avec elle et, à très peu d'exceptions près (c'est-à-dire lorsque les filles ont quitté Londres), la surintendante de l'école peut encore surveiller les succès de ses anciennes élèves. Un club florissant d'anciennes élèves se réunit à l'école. On s'arrange de façon à ce que les grandes élèves assistent aux réunions des anciennes élèves, afin qu'elles puissent apprendre directement de leurs anciennes compagnes de classe ce que c'est que la vie dans le monde où l'on travaille au jour le jour.

Toutes les maisons qui demandent des employés sont visitées par l'instructrice du métier, laquelle, en consultation avec la surintendante, choisit l'élève qui lui paraît propre à remplir la vacance, et offre ses services moyennant le salaire qu'ils sont censés valoir. On a constaté que la carrière d'une élève dépend beaucoup de son succès dans la première place qu'elle occupe. L'expérience des instructrices de métiers est très précieuse tant pour juger si les situations conviennent que pour aider aux jeunes filles à surmonter les difficultés à l'atelier, et les découragements qu'elles pourraient d'abord rencontrer.

Le cours de l'école de métier permet aux jeunes filles d'entrer dans les ateliers en qualité de sous-aides les dispensant ainsi de passer par les phases d'apprentissage et de perfectionnement.

Il devient chaque année de plus en plus facile de trouver des places pour les filles, et un plus grand nombre de patrons sont désireux de les employer. Le salaire initial tend à s'élever. La première année où l'on a placé des filles, la moyenne était de 8 à 10 chelins. Cette année, dans bien des cas, les salaires reçus ont été de 12 et 14 chelins.

Les filles qui sont sorties de l'école ne semblent avoir aucune difficulté à avoir constamment du travail et à obtenir des promotions. On loue beaucoup leur adresse, leur politesse et leur intégrité. Dans les cas où plusieurs d'entre elles ont travaillé ensemble, leur présence a rehaussé le ton de l'atelier. Dans nombre de cas elles ont inspiré de la jalousie, mais il est très rare qu'elles n'aient pas fini par en triompher. Les patrons qui ont eu des élèves des écoles de métiers en demandent d'autres. Dans plusieurs cas, cette année, des élèves ont quitté l'école des métiers pour aller travailler sous les ordres de leurs anciennes compagnes devenues contremaîtreses ou sous-contremaîtresses.

Durant les premières années de l'école des métiers on a constaté qu'un assez grand nombre de jeunes filles, après avoir quitté l'école, devenaient malades à la suite des efforts exigés par le travail d'atelier. On apporte maintenant plus de soin aux aptitudes physiques. Toutes les filles sont examinées lors de leur admission, et examinées de nouveau de temps à autres durant le cours de leurs études à l'école des métiers. On exige que les parents leur fassent suivre les traitements nécessaires ordonnés par le médecin de l'école. Les yeux, les dents, les déviations de l'épine dorsale, etc., sont surveillés, et les occasions de faire les exercices remédiateurs sont données à l'école. L'amélioration du bien-être physique des jeunes filles durant leur séjour à l'école est très accusée. Le but de l'école est de se tenir en relations tant avec les écoles élémentaires et autres d'où les élèves sont tirées, qu'avec les parents des élèves. Deux ou trois fois par année, il y a un jour de réception pour les directrices et autres instructrices qui sont invitées à amener des postulantes, ainsi que pour les parents et les amis des élèves. On a aussi chaque année des expositions des travaux auxquelles les métiers sont invités.

Coût de l'école des métiers pour filles.

L'école des métiers pour filles du C.C.L., de Bloomsbury, a coûté pour l'année scolaire de 1909-10 (173 élèves), approximativement par tête £21 2s. 6 d.; net, £14. 8 s., comme suit :—

Recettes.	£	Dépenses.	£
Vente de matériaux	164	Outillage	29
Contributions	63	Matériaux	523
Assortiment en mains (estimation)	160	Salaires	1,829
Subvention (estimation)	685	Autres dépenses	79
		Bourses (85)	876
		Charges de l'établissement (non compris charges d'emprunts sur bâtiments)	318
	£1,072		£3,654

ECOLE POLYTECHNIQUE TROP GRANDE POUR ÊTRE EFFICACE.

M. Blair est d'opinion que la grande école polytechnique est devenue un peu trop grande, et si elle comprend les écoles du génie, de l'imprimerie, de la reliure, du bâtiment, etc., il croit que les intérêts d'une école sont souvent obligés de céder le pas aux intérêts généraux, et qu'il vaudrait mieux détacher ces écoles et soumettre chacune d'elles à une direction distincte. Le directeur d'une école monotechnique fait travailler son école plus fort que le directeur d'une école polytechnique, et cependant M. Blair croit que c'est ce dernier qui doit pousser ce qu'il nomme le travail de commis-voyageur entre les écoles et les compagnies, afin de les mettre en relations. Il croit que même les universités s'efforcent maintenant de favoriser des relations plus intimes avec le commerce et l'industrie, et il est probable qu'avant longtemps on établira à Londres un bureau avec un homme qui sera chargé de voir ce qui se passe dans toutes les industries.

ORGANISATION DU CONSEIL DE COMTÉ DE LONDRES.

M. Blair donne une intéressante description de l'organisation du Conseil de Comté de Londres pour les fins de l'instruction publique.

Le Conseil compte 137 membres, avec des comités de l'instruction publique, des finances, de la voirie, etc. L'instruction publique est si importante comparée au reste des travaux du Conseil, qu'elle en absorbe la moitié. Le Comité de l'Instruction publique compte 50 membres, dont 38 sont membres du Conseil et 12 sont des membres adjoints—des gens choisis en dehors pour représenter les diverses phases de l'instruction ; mais le membre adjoint n'est pas membre du Conseil, et lorsque le Comité de l'Instruction publique se présente au Conseil il ne compte que 38 membres, tandis que le Comité de l'Instruction publique siégeant en comité compte 50 membres. Le Conseil lui-même nomme les membres adjoints sur la recommandation du Comité de l'Instruction publique, mais le membre adjoint n'a aucun pouvoir sur le Conseil. Les membres du Conseil doivent subir les tracas de l'élection générale et ils ont à remplir d'importantes fonctions. Le Comité de l'Instruction publique, composé de 50 membres, se réunit une fois par semaine, la presse et le public étant admis aux séances, et des délibérations ont lieu plus ou moins comme les délibérations du Conseil—mêmes formalités pour les débats, la direction, etc. De fait, si l'on n'y mettait pas de forme on n'arriverait jamais à expédier la besogne. Puis, environ 10 sous-comités se réunissent chaque semaine pour s'occuper de l'instruction élémentaire, de l'instruction secondaire, des livres, des appareils, etc. Les comités sont composés en grande partie de membres du Conseil et en partie de membres adjoints. Les réunions des sous-comités durent en moyenne deux ou trois heures. Ces hommes ne sont pas payés du tout. Des gens qui ont des loisirs et des moyens donnent de vingt à trente heures de leur temps par semaine à l'œuvre de l'instruction. Ils aiment ce travail et ils y consacrent tout leur temps. Il y a de cette manière des gains et des pertes. Les gens qui consacrent tout leur temps à l'instruction publique sont des gens dévoués à l'instruction. Il est bon

d'avoir, pour s'occuper des finances de l'instruction publique, des hommes qui sont probablement des directeurs de banques, de compagnies de chemins de fer, etc. C'est un tort lorsque l'instruction s'éloigne de la vie commune et a sa place distincte par elle-même. Il faut qu'elle soit mêlée à toutes les phases de la vie ordinaire. Il y a à Londres des gens qui désireraient que l'on eut un corps *ad hoc* spécialement élu pour l'instruction publique. M. Blair croit que ce serait là une erreur. Le Conseil s'agrandit tellement qu'il sera comme le Parlement; mais sur la question du budget, chaque année, il peut discuter tous les sujets qu'il lui plaît, et exercer toute son influence sur ces sujets. Le Comité de l'Instruction publique se réunit en public, mais le principal travail se fait dans les sous-comités, et dans des sections des sous-comités.

L'école élémentaire a un corps statutaire d'administrateurs choisis en partie par le Conseil et en partie par les circonscriptions de Londres, qui sont au nombre de 29 dans les limites du comté. Ces circonscriptions ont des pouvoirs distincts pour certaines choses, mais elles n'ont aucun pouvoir sur l'instruction, sauf en ce qui concerne l'élection de certains administrateurs pour des écoles élémentaires distinctes. Cet arrangement n'est pas très heureux.

Le nombre des membres d'un conseil d'administrateurs est ordinairement un multiple de 3 à 9. En somme, leur pouvoir au sujet de l'école n'est pas très étendu. Ils demandent des réparations ou des choses qui doivent être faites aux écoles. L'architecte fait fapport à ce sujet, et elles arrivent par le rapport de l'architecte devant le comité des bâtiments, qui est chargé des bâtiments dans leur ensemble.

Travail important du comité de surveillance.

Le comité de surveillance est chargé de voir à ce que l'enfant soit bien placé, de s'occuper des bourses, et de dire : «Il vous faut faire ceci ou cela», et de surveiller les enfants s'ils sont méchants. Ces comités sont nommés en partie par l'administration et en partie par le Conseil. Ces six administrateurs en nomment deux. Les administrateurs peuvent en nommet deux autres d'après la liste, et le comité central de surveillance en nomme d'autres.

Si un enfant est négligé, le comité n'amène pas l'enfant devant le Conseil, mais il peut poursuivre devant le magistrat au sujet de la négligence sous le rapport de la nourriture ou des soins médicaux, ou parce qu'on laisse l'enfant errer dans les rues, ou parce qu'on néglige de l'entretenir proprement. Il y a quatre espèces de poursuites qui occupent la Commission presque chaque jour—pour défaut d'assister à l'école, il y a probablement de 10,000 à 15,000 poursuites par année. La plupart sont maintenues, et maintenant on a pris à Londres la bonne habitude de fréquenter l'école assez régulièrement—91 % des élèves inscrits sur le rôle assistent chaque jour à nos écoles, et dans certains endroits l'assistance atteint le chiffre de 96 ou 97 dans les écoles élémentaires. Lorsqu'on peut avoir 91 % des élèves inscrits sur le rôle, on a atteint à peu près la limite possible.

En vertu de la loi concernant les enfants, l'on peut poursuivre pour négligence ou défaut de nourriture, pour négligence en permettant à l'enfant d'errer

dans les rues le soir, etc. Ces poursuites ne sont pas encore très nombreuses. En vertu de la loi, si le Conseil croit que les parents devraient payer pour la nourriture de l'enfant, ils peuvent être poursuivis pour cela. Une demande est d'abord faite aux parents, et s'ils ne s'y conforment pas ils sont poursuivis. Les poursuites ont assez généralement réussi. Il y a un prix fixe pour chaque repas, disons 8 repas à 1½ denier chacun, et le compte est envoyé pour un chelin. Si l'on sait que le père a un travail suffisamment rémunérateur, il est poursuivi pour le paiement. Dans le cas de pauvreté causée par la maladie ou autrement, la Commission paye cela sans poursuivre. Il en est de même au sujet du traitement médical. Pour le traitement médical, il y a une charge. Le traitement est donné ; parfois il coûte assez cher, mais en moyenne il coûte environ 5 chelins par cas. Si le Conseil croit que le père doit payer, celui-ci est poursuivi. Cela n'arrive pas souvent. Les poursuites pour la nourriture ou les soins médicaux ont causé tant de travail que l'on se demande si l'effet moral vaut réellement tout ce tracas, et il est probable que le Conseil ou le Parlement feront disparaître la charge qui est réellement une pierre d'achoppement lorsqu'il s'agit d'avoir des traitements médicaux.

CHAPITRE V: TYPES D'INSTITUTIONS À LONDRES.

SECTION 1: ÉCOLES CENTRALES À LONDRES.

Outre les écoles élémentaires, qui offrent le type usuel de l'instruction générale, le Conseil de Comté de Londres a organisé un certain nombre d'écoles centrales, afin d'offrir aux garçons et filles qui doivent continuer à fréquenter l'école après l'âge de 15 ans un genre d'instruction qui, tout en étant général, est d'une nature commerciale ou industrielle. On propose qu'il y ait environ 60 de ces écoles, et qu'elles soient, autant que possible, réparties uniformément dans tout Londres. Les élèves sont choisis dans les écoles ordinaires à l'âge de 11 ou 12 ans, et leur choix a lieu en partie comme résultat des concours pour les bourses et en partie comme résultat d'entrevues avec les professeurs et les directeurs. Un nombre limité de bourses tenables entre les âges de 14 ans et d'environ 15½ ans est accordé aux élèves qui ont besoin d'aide pécuniaire pour pouvoir rester à l'école après l'âge de 14 ans. Ces écoles se distinguent des écoles élémentaires ordinaires par le fait que les élèves sont choisis et suivent un cours spécial de quatre ans. Elles se distinguent aussi des écoles secondaires par le fait qu'elles sont des écoles élémentaires publiques offrant l'instruction gratuite, et que le cours est arrangé de manière à permettre aux élèves qui quittent l'école à l'âge de 15 ans d'être en état de mieux gagner leur vie. Le nombre total des écoles centrales qui avaient été organisées jusqu'en 1911 était de 39. Sur ce nombre, 13 avaient une tendance industrielle, 13 une tendance commerciale, et 13 une tendance à la fois commerciale et industrielle.

La Commission a compris qu'on a l'intention, lorsque le plan des écoles centrales sera en pleine opération, de réserver ces écoles uniquement pour les élèves ayant dépassé l'âge de 11 ans.

La Commission a visité un certain nombre d'écoles centrales typiques. Ci-suivent des notes sur quelques-unes des particularités offrant un intérêt suggestif pour le Canada :—

ECOLE CENTRALE DE WEST-SQUARE.

Cette école est pour garçons et filles. C'est un centre à tendance industrielle. Environ la moitié des heures de classe est consacrée aux travaux manuels, y compris le dessin. Sur 10 séances par semaine, 1½ est consacrée au travail à l'établi dans l'atelier. Le travail à l'établi est pour le bois seulement. Le directeur de l'école préférerait le travail du bois pendant deux ans, puis le travail du bois et du fer concurremment durant deux ans.

Les cours d'études sont groupés en plusieurs divisions, savoir : Industrie, histoire, géographie économique, anglais, mathématiques, métiers, dessin. Il y a corrélation intime entre eux tous. Par exemple, dans le département de la menuiserie, les garçons construisent les appareils requis dans le laboratoire des sciences. L'école est située dans un district ouvrier, et elle est spécialisée dans le sens de l'industrie. D'autres écoles centrales, lors des périodes de différenciation, donnent les deux enseignements, commercial et industriel. Cette école ne donne pas l'inseignement commercial. La Commission a reçu un volume contenant un exposé détaillé des plans de travaux, et illustré par les élèves. Il est quelque peu à regretter qu'on ne puisse pas avoir assez d'espace pour reproduire ce document. Plusieurs centaines de dessins illustrent le sommaire général des sciences, des métiers et du dessin.

Histoire industrielle.

Dans la division de l'histoire industrielle, les cours exposés suivants sont donnés comme illustrations du Sommaire :—

Cours de première année : *Plan général* : Esquisses d'histoire générale 1066–1485, avec renvoi au Grand Cadastre de Guillaume le Conquérant, et remarques sur le système féodal; origine et développement des villes et des corporations ; effets écomomiques du système féodal; agriculture, les industries principales, manufactures et métiers, monopole de la laine en Angleterre, l'effet des croisades sur le commerce étranger ; la peste noire et ses résultats économiques ; la révolte des paysans en 1381, et la condition subséquente du peuple vers la fin du Moyen-Age, 1472.

Suivent ensuite des détails du Sommaire et une mention des livres de renvoi.

Cours de la deuxième année : *Plan général* : Esquisse de l'histoire générale 1485–1689, se rapportant spécialement au commerce et à l'industrie et aux conditions de la vie du peuple ; les conditions qui prévalaient à la fin du Moyen-Age et les grands changements amenés par la guerre des Roses ; l'accroissement rapide du commerce étranger dû à la colonisation ; l'augmentation de la classe mercantile et la renaissance des sciences.

Suivent des détails circonstanciés, avec mention des livres de renvoi.

Cours de la troisième année: *Plan général*: Esquisse de l'histoire générale, 1689–1820, au sujet de la «Révolution sans effusion de sang» et de ses effets sur l'industrie et le commerce ; le pouvoir croissant des classes commerciales ; l'acquisition de colonies et de dépendances et l'expansion du commerce étranger et colonial ; la transition du système domestique d'industrie à l'établissement de manufactures ; l'âge des inventions.

Suivent des détails circonstanciés avec mention des livres de renvoi.

Cours de la quatrième année: *Plan général* : Esquisse de l'histoire générale depuis 1820 jusqu'à nos jours, se rapportant spécialement au progrès industriel de la nation; à l'amélioration des moyens de transport, tant à l'intérieur qu'avec les ports coloniaux et étrangers ; introduction du port des lettres à un denier et télégraphe électrique ; le pouvoir croissant des classes industrielles et l'organisation de ces classes ; réforme générale des conditions sociales ; gouvernement local et extension aux colonies du gouvernement autonome.

Suivent des détails du Sommaire avec mention des livres de renvoi.

Dessin.

Dans la division du dessin, on enseigne concurremment le dessin à main levé et le dessin linéaire durant les quatre années. Le dessin à main levée, d'après nature, sous forme de tiges, de feuilles, de fleurs et de coquillage, va virtuellement de pair avec le dessin industriel. En quatrième année, le dessin à main levée aborde l'application des formes des tiges, des feuilles, des fleurs et des coquillages aux patrons simples, tandis que le dessin mécanique va jusqu'au dessin industriel simple tel qu'appliqué à la construction des machines, avec dessin isométrique tel qu'appliqué aux travaux techniques. On fait de sérieux efforts pour diriger l'instruction de façon à rendre les garçons aptes à la vie industrielle du district.

On ne vise pas à les mettre en état d'exercer tout de suite un métier ; on s'efforce plutôt de les familiariser jusqu'à cn certain point avec les outils en général, et de leur faire acquérir en outre les principes élémentaires des sciences, dont la connaissance est utile dans tous les métiers.

De la même manière, les filles sont préparées en vue de les rendre aptes à la vie domestique. Les cours des filles comprennent la préparation des aliments, le blanchissage, les travaux du ménage ou l'économie domestique, la confection des vêtements, les travaux à l'aiguille ou la broderie ; et l'on se préparait à ajouter au programme la confection des chapeaux et articles de mode.

ECOLE DE LA RUE CHILDERLY.

On a aussi obtenu de l'école centrale de la rue de Childerly le détail de son cours d'études, qui diffère un peu de celui de l'école centrale de West-Square, attendu qu'il a été préparé pour répondre aux conditions de vie et de travail dans cette localité.

Les enfants qui fréquentent l'école de la rue Childerly viennent de 17 autres écoles, à l'âge de 11 ou 12 ans. La Commission a noté l'intérêt évident que prennent à leur travail les garçons et les filles. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, quand les membres de la Commission entrèrent dans une salle de dessin, ou 25 garçons étaient à travailler, au lieu de se laisser distraire par la présence des visiteurs, les élèves ne firent que lever les yeux, puis continuèrent attentivement leur travail.

AUTRES ÉCOLES CENTRALES.

D'autres écoles centrales furent visitées. Il faudrait un volume pour noter en détail le bon travail qui s'y fait. La Commission a été frappée de l'enthousiasme, des facultés naturelles, de l'esprit éveillé et de l'expérience en matière d'éducation qu'on rencontre chez les maîtres et chez les maîtresses qui dirigent ces écoles.

Les exercices physiques et la musique y occupent une place importante ; des garçons chantaient en excellente harmonie ce qui semblait être de la musique difficile. Les garçons de 9 ou 10 ans faisaient des exercices avec une précision de mouvements tout à fait remarquable. Les exercices physiques des filles ont surtout pour objet de leur faire acquérir la grâce dans les mouvements que donnent, par exemple, les danses simples.

A l'une des écoles centrales on a déclaré que 70% des garçons embrassent des carrières industrielles. Les maîtres qui dirigent ces écoles sont en relations avec les patrons et font tout en leur pouvoir pour obtenir des emplois à tous les garçons à leur sortie de l'école.

SECTION 2: ÉCOLES CENTRALES—COURS DU SOIR.

ECOLE HUGH MYDDELTON (Clerkenwell).

A cette école les cours se donnent tous les soirs excepté le samedi, et ils sont suivis par 400 ou 500 élèves. Le même édifice est aussi utilisé pour les réunions sociales, les concerts, la brigade des gar-çons, et pour l'école du dimanche.

Les matières qu'on senseigne à ces cours du soir sont les mathématiques, la tenue de livres, les sujets commerciaux, l'anglais, le français, l'allemend, l'irlandais, le latin, l'histoire, l'italien, l'espagnol, le gallois, la sténographie, la dactylographie, l'administration commerciale, la science économique et les arts. Il y a aussi un cours d'art pour les maîtres, et l'on donne des conférences littéraires.

Des cours d'études organisés sont établis, et l'on conseille fortement aux élèves de suivre un cours complet plutôt que de ne s'inscrire que pour des matières séparées. Les sujets de plus de 18 ans ne sont admis qu'à condition de suivre un cours complet.

Les maîtres reçoivent 7 chelins 6 deniers par soir pour les matières ordinaires, et 10 chelins 6 deniers pour les langues, le droit et les sujets plus avancés. Quelques-uns enseignent le jour, sous la direction du conseil de comté de Londres ; d'autres sont employés dans le commerce pendant le jour.

Il n'y a pas de conditions déterminées à remplir pour être admis ; il suffit d'avoir l'âge voulu et d'être en état de profiter des cours.

L'école ne fait rien directement pour trouver de l'emploi aux élèves, mais le certificat qu'elle leur délivre leur aide à se procurer du travail. Les élèves de la Chambre de Commerce s'adressent à ce corps. Les maîtres s'intéressent à des cas spéciaux.

Le travail en dehors des heures régulières influe beaucoup sur l'assistance à l'école.

Le tarif d'admission est peu élevé, 2 chelins 6 deniers par session pour les élèves de plus de 16 ans ; 1 chelin 6 deniers pour les élèves de moins de 16 ans, pour un sujet ou plus. Un supplément de 5 chelins et de 2 chelins 6 deniers, suivant le cas, pour les cours d'art, peut être remis dans des circonstances spéciales.

On prépare les élèves pour divers examens publics, pour le service civil, etc.

ECOLE COMMERCIALE DU SOIR DE LA RUE BARRETT (rue Oxford, London, W.).

La moyenne de l'assistance à cette école est de 250 élèves par soir, cinq soirs par semaine, de septembre à Noël ; après Noël, elle descend à 200 élèves. Son origine remonte à l'ancienne commission scolaire ; cette école fut établie à la demande des patrons, dont quelques-uns avaient antérieurement subventionné des classes commerciales. Elle existe depuis environ 10 ans, et le conseil de comté de Londres pourvoit à son entretien au moyen de subventions. Elle perçoit aussi des élèves un droit d'entrée, qui est plutôt pour la forme, soit 2 chelins 6 deniers par session pour les élèves de plus de 16 ans, et 1 chelin 6 deniers pour ceux qui n'ont pas atteint cet âge.

L'école occupe en entier son propre édifice. Pour être admis il faut avoir atteint la 7ème classe des cours élémentaires. Le personnel prépare le cours en vue de répondre aux besoins locaux. L'école est située dans le district central du commerce en détail, où sont établies plusieurs grandes maisons faisant le commerce du drap et des meubles. Les patrons du district encouragent leurs employés à fréquenter l'école. La plupart des élèves travaillent dans les magasins, dans les bureaux, dans les banques, etc., et leurs âges varient entre 20 et 30 ans. On choisit les maîtres parmi les employés de bureaux, car l'enseignement est d'une nature complètement commerciale. Chaque maître est un spécialiste dans son propre département. Le chef de l'établissement est un instituteur élémentaire, et il prépare les cours après consultation avec les autres membres du personnel. Le conseil de comté de Londres fournit les livres de classes aux étudiants aux plus bas prix possibles, et la papeterie est gratuite.

L'édifice sert d'école élémentaire pendant le jour, et pour les classes du soir on a jouté au matériel des pupitres et des sièges spéciaux. Le concierge reçoit une rétribution supplémentaire pour le travail qu'il a à faire le soir.

Les maîtres reçoivent de 7 chelins 6 deniers à 10 chelins 6 deniers par soir, suivant la matière enseignée. La durée du cours est de 2¾ heures chaque soir. On exige des maîtres qu'ils possèdent des certificats reconnus.

Les élèves peuvent prendre part à un concours, ouvert aussi à d'autres écoles de Londres, où il y a 10 bourses à gagner ; ce concours a lieu à l'Ecole d'économie politique de Londres. Le Conseil de comté de Londres donne aussi des prix, sous forme de livres. Lors du passage de la Commission, il y avait 400 candidats à l'examen, et le maître responsable s'attendait à l'admission des trois quarts de ces candidats.

Les leçons sont adaptées aux besoins des élèves ; la sténographie est enseignée, et pour les langues on s'efforce d'apprendre aux élèves les mots et les expressious qui leur seront utiles dans leur commerce. Il y a une classe de russe pour les employés des maisons faisant affaires avec la Russie. Un sujet nouveau est ajouté tous les ans. En 1910-11, on établit un cours d'anglais à l'usage des étrangers.

La classe de musique vocale est affiliée à l'Union chorale des écoles du soir. Le Conseil de comté de Londres fournit la musique à un prix modique.

Ecole centrale des sciences, des arts et du commerce de la rue William (Londres, W.).

Cette école a des cours du soir. Elle est aussi sous la direction du Conseil de comté de Londres, et elle est conduite d'après un système qui ressemble beaucoup à la précédente. Le district étant surtout commercial, l'enseignement se conforme au milieu dans lequel il se donne. Il y a aussi des cours pour les maîtres, sur les arts, le soin des enfants, etc., auxquels sont admis les maîtres demeurant dans le voisinage.

L'objet de l'école est de continuer le travail commencé dans les écoles du soir ordinaires du district, et de préparer les élèves pour l'admission aux écoles polytechniques et autres écoles des arts ; et de les préparer aussi pour l'obten-

sion de brevets d'instituteurs dans la division des arts, des sciences, des premiers soins à donner aux blessés, du soin des malades à la maison, et du soin des bébés.

Les cours d'études sont commerciaux et littéraires, et l'on conseille aux élèves de suivre les cours complets, ce que les élèves de plus 18 ans sont obligés de faire.

Les maîtres sont préparés, reçoivent un brevet, et ordinairement sont d'une compétence toute spéciale. Les instructeurs dans les arts sont des maîtres des écoles du jour du Conseil. Pour les matières spéciales, telles que les langues, on choisit des personnes possédant les connaissances voulues, et il n'est pas nécessaire que ces personnes aient été préparées à l'enseignement—par exemple, un avocat donnera le cours de droit commercial, un médecin le cours des premiers soins à donner aux blessés, etc. Le maître de sténographie a obtenu une médaille d'or dans un concours de sténographie Pitman. Le salaire du maître responsable est déterminé ; les autres maîtres reçoivent tant par leçon.

On exige de ceux qui désirent être admis qu'ils aient reçu une bonne instruction générale ; les élèves de moins de 16 ans ne sont admis que si leur préparation antérieure est suffisante.

On donne quelques danses, quelques réunions sociales, etc., pendant la session.

Le tarif est de 2 chelins 6 deniers par session, et de 1 chelin 6 deniers pour les élèves de moins de 18 ans.

SECTION 3: INSTITUT POLYTECHNIQUE BOROUGH.

L'assistance est de 3,000 élèves ; 4,000 élèves et membres ont fréquenté l'édifice l'année dernière. Le voisinage (*Borough Road*) est l'un des plus pauvres de Londres.

On exige des garçons qu'ils aient terminé la 6ème classe (ils ont alors environ 12 ans); mais la moitié ne peuvent lire un passage dans un auteur bien connu, comme Scott, Dickens, etc., et le comprendre. Ceci est dû aux classes nombreuses et à l'enseignement plutôt mécanique qui s'y donne. Ici on enseigne l'histoire et la géographie au point de vue de l'industrie, c'est-à-dire du travail et des gages. La littérature, telle qu'on l'enseigne, ne signifie pas l'analyse grammaticale, mais l'amour de la littérature—pouvoir comprendre le récit. Les langues s'apprennent par la méthode directement phonétique.

Le principal Millis a exprimé l'avis que l'atmosphère de l'école dans laquelle l'élève travaille compte pour beaucoup, et ce qui crée cette atmosphère ce sont surtout le matériel dont l'école est pourvue et le caractère du personnel enseignant. Lorsque les garçons quittent l'école, les maîtres, qui ont travaillé dans les usines, et possèdent certaines connaissances scientifiques applicables aux différents métiers, peuvent parler à l'élève, d'une façon générale, du travail qu'il a à faire, et lui tracer un plan ; ils peuvent aussi user de l'influence qu'ils ont au dehors pour procurer du travail aux garçons. Il y a plusieurs manières de travailler un morceau de métal, et un garçon s'assure immédiatement la sympthie des hommes de l'usine, et inspire confiance à ses patrons par la manière dont il travaille le métal, et la méthode qu'il montre dans son travail. Vers l'âge de 16 ans, les garçons choisissent une carrière, et ce choix est déterminé par diverses conditions— la physique, l'adresse à se servir des instruments de précision, etc.

Le placement des garçons et des filles.

M. Millis déclara qu'il était difficile de trouver de l'emploi aux garçons, parce que les patrons peuvent se procurer les garçons dont il ont besoin à leur sortie de l'école élémentaire. On n'admet aucun garçon à l'école polytechnique à moins qu'il n'ait l'intention de suivre le cours complet de trois ans, pour ensuite embrasser une carrière soit mécanique soit industrielle. A la fin du cours, une liste des garçons qui vont quitter l'école est adressée aux différentes maisons dont le travail exige des ouvriers connaissant les métiers pour lesquels les garçons sont préparés. Cette liste donne des renseignements sur la nature du travail théorique et pratique, fait par chaque élève, et contient aussi des observations sur son caractère et sa conduite en général. Un comité consultatif, pour chaque métier, s'occupe d'établir un lien entre l'instruction donnée à l'école et les activités industrielles du voisinage. Des 30 garçons qui ont quitté l'école de jour en juillet 1910, 16 ont obtenu de l'emploi grâce à l'influence directe de l'école ; 2 sont allés suivre les cours de collèges techniques, et les autres se sont procuré du travail soit par l'influence de leurs parents soit par l'entremise d'autres agences, telles que les comités d'apprentissage du district.

A l'école des filles on enseigne la confection des gilets, des costumes pour dames, des chapeaux et articles de modes, le bourrage des meubles et le blanchissage. Les filles arrivent vers l'âge de 14 à 16 ans ; 20 heures sur 30 sont consacrées au travail réel du métier ; les autres 10 heures sont consacrées à l'instruction générale, aux exercices physiques, à l'histoire, au dessin et aux arts. Les filles trouvent de l'emploi, à des bons gages, avant d'avoir terminé leurs cours. Les métiers de femmes ne sont pas organisés avec la même perfection, et les patrons les recherchent davantage. Le but que l'on se propose est de donner une bonne formation générale. Les filles gagnent en moyenne de 8 à 10 chelins, et quelquefois de 10 à 17 chelins par semaine.

Les filles ne sont pas formées ici pour le service domestique, mais on se propose de préparer les jeunes femmes à devenir d'excellente cuisinières. M. Millis croit que le remède au snobbisme qui conduit tant de jeunes filles à s'engager comme commis ou comme simples dactylographes se trouve dans ces cours, où elles peuvent apprendre des métiers rémunérateurs.

Valeur sociale de ces écoles.

Le principal Millis, qui s'occupe d'éducation depuis 33 ans, pense qu'on aura trouvé le remède à plusieurs de nos problèmes sociaux quant on aura établi des cours d'arts et de métiers pouvant fournir aux différentes industries des jeunes gens ayant la préparation voulue. Il croit aussi que le travail d'éducation accompli par l'Institut technique, que ce soit dans les écoles du soir ou dans les cours d'arts et métiers, constitue l'une des plus puissantes organisations de tempérance qu'on puisse trouver, bien qu'il n'y soit jamais dit un mot au sujet de la tempérance. A ce seul point de vue, ces écoles et ces cours valent tout ce qu'ils coûtent, car on sait que les élèves seront de meilleurs hommes et de meilleures femmes. Ceux qui s'occupent de ces choses et qui suivent le travail fait par les organisations de tempérance savent qu'il s'est produit chez les travailleurs un

changement énorme sous ce rapport ; ils sont beaucoup plus tempérants. Les gens les plus réfléchis de tous les métiers viennent à ces écoles ; le peuple comprend que l'homme qui travaille avec ses mains vaut autant que celui qui travaille avec sa plume. Le physique s'est amélioré d'une façon merveilleuse; par suite, les conditions sociales deviennent meilleures.

Objet de cet Institut.

L'Institut polytechnique Borough a été fondé en 1892, dans le but, premièrement, de donner une instruction technique solide aux jeunes personnes des deux sexes qui travaillent dans les différents métiers et industries du sud du district central de Londres. Il convient de noter particulièrement que cette instruction ne vise pas à *remplacer* la formation qui s'acquiert à l'usine ou ailleurs, mais à y *suppléer*.

Le deuxième objet de l'Institut est d'encourager et de répandre davantage les connaissances générales au moyen de cours traitant des arts et métiers, des sujets commerciaux plus avancés, des langues, de l'économie domestique, de la musique, etc.

En dernier lieu, l'Institut contribue pour beaucoup à faciliter les rapports sociaux entre les élèves. En devenant membre de l'Institut on acquiert certains privilèges, et ses divers clubs et sociétés procurent à leurs membres la récréation et les amusements nécessaires à la santé.

Le revenu de l'Institut provient surtout de sommes votées par les corps suivants :—le Conseil de comté de Londres, le Bureau de l'Instruction, le Corps central des gouverneurs, les gouverneurs de la fondation Herold, les fiduciaires de St. Mary Newington, l'Association nationale des maîtres boulangers et confiseurs, la Société de protection des maîtres boulangers, et les fiduciaires de St. Olave et St. John, Southwark.

Cours de jour et du soir.

Le travail de l'Institut se divise en deux branches : (1) écoles et cours de jour, (2) cours du soir.

Ecoles et cours de jour.—Sous ce titre sont compris :—

1. L'école des métiers pour filles, où l'on enseigne les métiers demandant de l'adresse (tels que la confection des gilets, des costumes pour dames, des chapeaux et articles de mode, le bourrage des meubles, ou le blanchissage), et où l'on continue l'éducation générale ; cours de deux ans, âge, de 14 à 16 ans.
2. L'école d'économie domestique pour les filles (l'art culinaire, les travaux à l'aiguille, le travail de buanderie, les soins du ménage, le dessin, et les exercices physiques).
3. L'école technique de jour pour les garçons (dessin mécanique, chimie, physique, emploi des outils pour travailler le bois et le métal, et matières se rattachant à l'étude de la langue anglaise).
4. L'Ecole «nationale» de boulangerie et de confiserie.
5. Cours de musique pour garçons et filles.

Cours du soir:—Les principales divisions sont les suivantes :—

1. Cours spéciaux de métiers (pour les ingénieurs-mécaniciens, les travailleurs sur métal laminé, les briqueteurs, les maçons, les charpentiers, les plombiers, les tailleurs, les bottiers et cordonniers, les imprimeurs, les relieurs, les charrons, les ouvriers fabricant les vernis et les peintures, les boulangers et les confiseurs).
2. Division du génie et des métiers se rapportant à la construction (géométrie pratique, construction des machines, mécanique appliquée, appareils de chauffage, mathématique pratique, construction des bâtiments, quantités à l'usage des constructeurs, dessin et construction des automobiles).
3. Chimie (organique, inorganique, et électro-chimie).
4. Division de l'électricité (magnétisme et électricité, électro-technique, éclairage électrique, posage des fils, etc.).
5. Autres sciences (mathématiques, physiologie et hygiène).
6. Arts et métiers (modelage, dessin, etc.).
7. Cours techniques et d'économie domestique à l'usage des femmes (confection des chapeaux et articles de mode, des robes et manteaux, broderie, art culinaire, travaux à l'aiguille, soin des malades, etc.).
8. Cours supérieurs commerciaux et généraux (langues, droit commercial, économie politique, commerce de banque et circulation, outillage commercial, comptabilité, etc.).
9. Cours de musique et d'élocution (piano, violon, chant, élocution).
10. Cours spéciaux de métiers. Ces cours ne sont destinés qu'à ceux qui travaillent déjà à ces divers métiers, et les autres élèves ne sont pas admis.

Les élèves doivent suivre non seulement les cours pratiques, mais aussi les cours théoriques.

Dans certains cours de métiers (tels que ceux de mécanicien, de finisseur de cuivre, de modeleur, etc.), où l'on ne donne que l'instruction pratique, les élèves doivent suivre un cours de dessin ou de mathématique, auquel ils sont admis à taux réduits. Aucun élève n'est admis au cours pratique qui ne remplit pas cette condition.

Les élèves qui suivent les cours de métiers sont admis à n'importe quel cours de sciences ou d'arts à moitié prix.

Les apprentis et autres de moins de 21 ans sont admis à suivre les cours de n'importe quel métier en payant la moitié du taux ordinaire, sur production d'une lettre de leur patron ou de leur contremaître déclarant qu'ils travaillent à ce métier.

Il existe à Londres plusieurs autres instituts polytechniques, et nous n'avons indiqué ici que les traits les plus saillants de l'Institut Borough. Les programmes des cours d'études de ces divers instituts couvrent des centaines de pages, qui méritent d'être étudiées en détail par les principaux et par les maîtres des écoles et des instituts techniques du Canada.

SECTION 4: L'ÉCOLE NATIONALE DE BOULANGERIE ET DE CONFISERIE.

Comme exemple d'une «école spécialisée» pour un métier particulier, nous donnons les indications qui suivent et qui sont assez complètes au sujet de l'école dont le nom précède:

Nom et but.

L'Ecole nationale de boulangerie et de confiserie à l'Institut polytechnique Borough a été établie dans le but de promouvoir l'habileté industrielle dans le métier de la boulangerie, et, en enseignant bien les principes scientifiques qui sont à la base du métier, d'améliorer la situation des ouvriers en augmentant leur savoir-faire.

Historique.

L'Ecole eut des commencements modestes. En 1904, on établit à l'Institut, dans une partie de l'école culinaire pourvue d'un four portatif et des autres accessoires nécessaires, un cours de fabrication du pain pour les élèves des classes du soir. L'établissement de ce cours fut décidé à une réunion publique des boulangers, et la moyenne de l'assistance, pendant la durée du premier cours, fut de 66 élèves, malgré le manque du matériel voulu pour faire le travail pratique, ce qui rendait assez difficile la tâche de donner cet enseignement dans de bonnes conditions. L'instructeur de la classe était M. John Blandy, un maître-boulanger bien connu, qui travaillait depuis plusieurs années, vigoureusement et avec ardeur, pour la cause de l'enseignement technique. D'une classe qu'il y avait au commencement, le nombre grandit jusqu'à cinq classes, et l'entreprise fut couronnée d'un tel succès qu'on construisit, en 1898, une boulangerie spéciale. Le coût du matériel nécessaire, s'élevant à au delà de £700, fut voté par le Bureau d'enseignement technique du Conseil de comté de Londres. Pour marquer l'ouverture de ces cours comme division spéciale de l'Institut, une réunion imposante eut lieu, à laquelle assistaient au delà de 200 des principaux maîtres-boulangers et autres. Les rapports de cette assemblée, que publièrent les journaux consacrés au commerce de la boulangerie, attirèrent beaucoup l'attention, et l'Association nationale des maîtres-boulangers et confiseurs montra l'intérêt que ses membres prenaient au travail entrepris en offrant leur coopération aux gouverneurs de l'Institut polytechnique, afin de trouver les maîtres qu'il faudrait pour donner cet enseignement. Comme résultat de cette coopération, l'Ecole «nationale» de boulangerie et de confiserie fut fondée en 1899 ; il s'y donne des cours de jour et des cours du soir.

Partie financière.

L'Association nationale des maîtres boulangers et confiseurs contribue jusqu'à £500 par année, suivant le besoin, pour le maintien de l'école ; la Société

de protection des maîtres boulangers de Londres donne annuellement à l'école, depuis quelques années, une aide de £50 ; et les principales maisons de commerce ayant des relations avec les boulangers, font à l'école des cadeaux en nature dont la valeur chaque année atteint environ £200. Pour l'année terminée en juillet 1909, le coût de l'école, sans tenir compte des frais généraux de l'établissement, chauffage, etc., se montait à £1,486. Le compte du revenu s'établit comme suit :

Revenu.

	£ s. d.	£ s. d.
Subventions :—		
Association nationale	300 0 0	
Maîtres boulangers de Londres	50 0 0	
Cadeaux en nature et autres	242 6 6	
Les gouverneurs de l'Institut (non compris l'éclairage, le chauffage, etc)	60 0 0	
		652 6 6
Taux d'inscription		402 0 0
Ventes, etc		286 5 9
Bourses du Conseil de comté de Londres et Van Marken		71 9 8
Divers		6 4 0
		1,418 5 11

Déboursés.

	£ s. d.
Salaires et gages	576 7 6
Classe, farine et autres substances, impressions, annonces, etc...	754 7 6
Nouveau matériel spécial et changements apportés à l'ancien	135 10 9
	1,486 5 9

Bâtiments.

La boulangerie spéciale construite en 1898 servait pour la fabrication du pain et pour la confiserie, ce qui était très commode, surtout lorsque le nombre des élèves se mit à augmenter. On construisit donc, en 1902, une nouvelle aile, dont le coût se monta à environ £3,000, dont £1,750 furent votés par le Conseil de comté de Londres ; l'Association nationale des maîtres boulangers et confiseurs, de son côté, donna £250, et s'engagea à fournir tout le matériel qui serait nécessaire pour le nouvel édifice. Grâce à cette nouvelle construction on eut une boulangerie qui ne servit plus qu'à la fabrication du pain, tandis que l'ancien local était réservé spécialement à l'enseignement de la confiserie dans toutes ses branches ; il y eut aussi une salle de conférences et un magasin. Dans ces conditions satisfaisantes, le travail de l'école devint de plus en plus florissant, et il fallut bientôt songer à agrandir le local. En 1908, grâce au don de £5,000 fait par M. Edric Bayley, et à une subvention accordée par le Conseil de comté de Londres, les gouverneurs purent agrandir l'édifice et y faire des changements importants. Entre autres choses, on adopta une disposition plus avantageuse dans l'école de boulangerie. Il s'y trouve maintenant une vaste salle de conférences et un laboratoire, et l'on a aménagé plus commodément la boulangerie et la confiserie, l'Association nationale fournissant le matériel supplémentaire. L'École possède aujourd'hui deux grandes salles pour la confiserie, une grande salle pour la fabrication du pain, une magnifique salle de conférences et un laboratoire ; en outre, les élèves se servent des classes et des salles d'arts de l'Insti-

tut pour leurs leçons spéciales de dessin et de modelage. Le matériel de la boulangerie comprend un grand four à tablier mobile, et un four Peel pour la fabrication du pain ; dans la division de la confiserie, il y a un grand four à deux étages, et un assortiment des machines et des appareils modernes employés dans la fabrication du pain et dans la confiserie. Il y a place à l'école et on y est pourvu du matériel nécessaire pour au delà de 50 élèves à la fois, tant dans le laboratoire que dans la salle où l'on fait cuire le pain.

Programme des matières et temps consacré à chacune.

Les cours de jour, auxquels les élèves consacrent tout le temps de la journée, durent deux années, et le nombre des élèves qui ont suivi ces cours pendant les trois dernières sessions est comme suit : en 1908, 54 ; en 1909, 45 ; en 1910, 51.

Le programme, qui est obligatoire pour tous les élèves, comprend la fabrication du pain, la confiserie, le dessin et le modelage, la physique et la chimie. La session dure environ neuf mois, et l'école est ouverte 33 heures par semaine. Le prix du cours est de £7 7 ch. par session.

Division du temps.

Classe élémentaire.

	De 9 à 10 h.	De 10 h. à midi et demi.	De 2 h. à 4.
Lundi		Glaçage et décoration	Confiserie.
Mardi	Cours de confiserie	Pain	Pain.
Mercredi	Dessin et modelage	Confiserie	Glaçage et décorat.
Jeudi	Chimie	Physique	Pain sucré.
Vendredi	Dessin et modelage	Pain	Pain
Samedi	Confiserie	Confiserie	

Classe avancée.

	De 9 à 10 h.	De 10 h. à midi et demi.	De 2 h. à 4.
Lundi		Petits fours, etc	Petits fours, etc.
Mardi	Dessin et modelage	Confiserie	Confiserie.
Mercredi	Chimie appliquée	Pain	Pain.
Jeudi	Dessin et modelage	Glaçage et décoration	Confiserie.
Vendredi	Confiserie	Massepain	Confiserie.
Samedi	Pain	Pain.	

Le tableau ci-dessus semblerait indiquer qu'on néglige un peu le côté scientifique de la fabrication du pain, mais il n'en est pas ainsi, car pendant le temps consacré à la fabrication du pain, tandis que se fait la fermentation d'après les divers procédés, on s'occupe de la physique et de la chimie nécessaires pour le cours technique, et l'on fait un certain nombre d'expériences de laboratoire ; des carnets de laboratoire spéciaux, préparés à cet effet, servent aux élèves pour y inscrire leurs notes.

Il existe aussi à l'école des cours du soir sur la boulangerie et la pâtisserie, mais ces cours n'entrent pas dans le cadre de ce rapport. Le nombre des élèves qui ont suivi les cours du soir pendant les trois dernières sessions a été comme suit : en 1908, 143 élèves ; en 1909, 121 ; en 1910, 206.

Personnel et comité.

L'école est administrée par un comité nommé par l'Association nationale des maîtres boulangers et confiseurs ; le président et le principal de l'Institut plytechnique font, *ex officio*, partie de ce comité. Le comité voit au bon fonctionnement de l'école, et donne son avis aux gouverneurs sur toutes les matières importantes se rapportant à l'administration, au matériel, ou à l'engagement des maîtres. Le personnel enseignant se compose d'un confiseur expert, d'une longue expérience, et d'un expert dans la fabrication du pain, possédant non seulement une expérience commerciale considérable, mais aussi connaissant bien le côté scientifique de la question. Pour le dessin et le modelage on a recours au maître d'arts de l'Institut.

Résultats de la préparation que reçoivent les élèves.

L'école étant directement sous le contrôle des boulangers, son travail ne s'écarte jamais des lignes que délimitent les choses du métier. Les élèves, qui sont pour la plupart fils de boulangers, peuvent mettre en pratique chez leurs parents les connaissances acquises à l'école, et le petit nombre de ceux qui ont besoin d'un emploi n'éprouvent aucune difficulté à se placer.

Opinion des patrons.

La preuve que le travail de l'école est apprécié se trouve dans le fait que sa réputation s'est répandue dans toutes les parties du monde, et un petit nombre d'élèves sont venus du Canada, de la Nouvelle-Zélande, de l'Afrique-Sud et de la Hollande pour suivre les cours qui s'y donnent. Le nombre des élèves qui suivent les cours de jour se maintient d'année en année, et les maîtres de l'école sont souvent demandés pour donner des conférences dans les provinces. Les dons annuels reçus de l'Association nationale des maîtres-boulangers et confiseurs et de la Société de protection des maîtres-boulangers de Londres prouve d'une façon péremptoire que le travail fait par l'école rencontre l'approbation des boulangers.

SECTION 5: L'ÉCOLE DE CONSTRUCTION (BRIXTON).

Cette école, qui est une des monotechniques, existe depuis 1908. La déclaration suivante, faite par M. R. Blair, chef du Bureau d'éducation de Londres, à la Conférence impériale d'éducation, est plus explicite que les notes de la Commission.

(1) Il est dit dans le prospectus «qu'on a établi à cette institution une école de jour dans le but de donner une solide instruction scientifique et technique aux garçons qui se destinent aux métiers apparentés à la construction».

Bien qu'on ne dise pas que cette préparation doive toujours remplacer l'apprentissage, l'instruction donnée est telle qu'il est impossible, à cause des conditions modernes, de l'acquérir ailleurs que dans une institution comme celle-ci. Pour les enfants dont les parents sont en état de payer la prime requise, le jeune homme pourra, après avoir terminé le cours de trois ans, se mettre en apprentissage

pendant un court espace de temps. D'un autre côté, les enfants de parents plus pauvres et qui veulent embrasser la carrière de constructeurs, ou devenir dessinateurs, entrer comme employés dans les bureaux de constructeurs et d'arpenteurs, etc., sont à même, aussitôt leur cours terminé, d'entrer comme apprentis, ou avec le dessin d'apprendre le métier, avec beaucoup plus d'avantage pour eux-mêmes et pour leurs patrons, que ceux qui se trouveraient dans la même position immédiatement après avoir quitté l'école ordinaire. Toute la préparation que l'élève reçoit à l'école de construction est préléminaire, et il doit la continuer en suivant les cours du soir dans les instituts ou les écoles polytechniques maintenues par le Conseil de comté de Londres.

(2) Le cours dure trois ans. Ne sont admis à l'école que les garçons dont l'âge est de 13 à 15 ans le 31 juillet de l'année de leur admission, et qui ont passé la sixième classe de l'école élémentaire, ou possèdent une instruction préalable équivalente.

Le cours, qui est le même pour tous les élèves la première année, considérée comme période de probation, comprend : la construction des bâtiments, la pratique de l'atelier, l'étude des matériaux, l'arithmétique et les mathématiques, problèmes d'atelier, les sciences expérimentales, le dessin géométrique et la préparation des plans, le lettrage, le dessin à main levée du détail des constructions, la littérature anglaise, l'histoire, étudiée surtout au point de vue des changements survenus dans l'industrie et de la marche de l'architecture publique et privée, la géographie, étudiée au point de vue des matériaux de constrcution, la composition anglaise, et la correspondance commerciale. En voici le sommaire :—

8 heures	par	semaine de		pratique (générale) de l'atelier ;
6	"	"	"	salle de dessin et d'instruction technique ;
10	"	"	"	anglais, de mathématiques et d'art appliqué à la construction ;
4	"	"	"	sciences élémentaires ;
2	"	"	"	instruction physique.

A la fin de la première année, le principal avertit les parents des élèves et leur indique la carrière ou le métier qui convient le mieux à leurs fils ; cette recommandation est basée sur les aptitudes spéciales que l'élève montre pendant la première année, sur les rapports de ses maîtres, sur le caractère de l'enfant, et sur la situation des parents.

Pendant les deuxième et troisième années, les cours sont divisés en deux sections : (*a*) le cours des artisans, pour les briquetiers, les charpentiers, les maçons, les plombiers, les peintres, etc., (*b*) et le cours supérieur, pour les architectes, les constructeurs et les arpenteurs. Pendant ces deux années, l'instruction que reçoivent tous les élèves sur la construction en bâtiments est d'une nature plus avancée, et l'on fait une application plus directe des sciences élémentaires à la résistance des matériaux et de la mécanique de construction. Les élèves qui ont choisi le cours des artisans se spécialisent dans le métier qu'ils ont l'intention d'embrasser. Les élèves du cours supérieur reçoivent un enseignement hebdomadaire sur les divers métiers à tour de rôle, et l'on ajoute à leur programme le calcul des quantités à l'usage des constructeurs, le dessin architectural et l'arpentage.

La deuxième année :—

10 heures par semaine sont consacrées à l'instruction spécialisée ;
6 " " " au travail technique et dans la salle de dessin ;
4 " " " aux sciences élémentaires ;
8 " " " à l'anglais, aux mathématiques et aux arts appliqués à la construction ;
2 " " " à l'instruction physique.

La troisième année :—

15 heures par semaine sont consacrées à l'instruction spécialisée ;
5 " " au travail technique et dans la salle de dessin ;
4 " " aux sciences ;
4 " " à l'anglais, aux mathématiques et aux arts appliqués à la construction ;
2 " " à l'instruction physique.

(3) Vers la fin de la troisième année, à mesure que des occasions se présentent, on place les élèves qui sont le mieux préparés. Jusqu'à présent ceci s'est fait directement par l'entremise de l'école, d'une manière particulièrement satisfaisante. Le principal est d'avis qu'il n'est pas à désirer qu'on attende la fin des trois années, attendu qu'il serait alors extrêmement difficile de placer, ou d'aider à placer, un groupe de 50 garçons qui quitteraient l'école en même temps.

La nature de l'école attire des élèves de toutes les parties de Londres, et afin de répondre au besoin qui s'en fait sentir on fournit à ceux des garçons qui le désirent un repas du midi à prix modique. Ce repas consiste en une viande chaude, deux légumes et un pouding, et coûte à l'élève 4 d., ou il peut se procure un repas de viande froide, de légumes et de pouding, au prix de 3½ d.

L'instruction à l'atelier est d'une nature telle qu'elle nécessite de la part de ceux qui la reçoivent des bains fréquents. Six douches font partie du matériel scolaire. Cette innovation est très populaire et fort appréciée des élèves, si l'on en juge par le nombre de demandes qu'il y a pour ces bains. Il est à espérer que cet amour de la propreté, et d'une façon générale cet idéal élevé de respect pour soi-même, se continueront plus tard. L'hygiène personnelle est regardée comme faisant partie de la préparation nécessaire afin de bien remplir ses devoirs de citoyen.

Pour la protection des habits, on exige dans tous les ateliers que les élèves endossent des salopettes blanches avant de se mettre au travail.

Finalement, partout où le genre d'instruction le permet, comme dans les ateliers, dans les salles de dessin, etc., les conditions et la nature du travail se rapprochent autant que possible des conditions et du travail dans les ateliers des constructeurs, dans les bureaux des architectes et des arpenteurs, etc. Pour cette partie du travail, on choisit les instructeurs parmi les hommes du métier possédant la compétence voulue et qui ont acquis beaucoup d'expérience dans les ateliers, dans les bureaux, etc., de sorte qu'ils sont en mesure de reproduire à l'école les conditions qui existent dans le commerce ou l'industrie.

CHAPITRE VI: DEUX INSTITUTIONS IMPÉRIALES.

SECTION 1: COLLÈGE IMPÉRIAL DE SCIENCES ET DE TECHNOLOGIE DE LONDRES.

Renseignements obtenus au cours d'une «conversation» avec Sir Albert Keogh, *recteur, Sir* Edward Thorpe, *les professeurs* Perry, Callendar, Robertson, Farmer *et* MacBride, *au Collège impérial de sciences et de technologie de Londres.*

Le Collège impérial de sciences et de technologie se compose de trois institutions—l'ancien Collège royal des sciences, l'Ecole royale des mines, et le Collège de génie de la ville et des métiers (*City and Guilds Engineering College*), anciennement connu sous le nom de Collège technique central. Ces trois institutions étaient, en un sens, indépendantes les unes des autres. Les Collèges royaux des sciences et des mines avaient été administrés pendant plusieurs années par le département de l'Instruction publique, la première de ces institutions formant partie de l'ancien département des Sciences et des Arts. Il y a quatre ans, le sentiment général était que ces institutions—certainement deux d'entre elles—avaient cessé de remplir l'objet pour lequel elles avaient été fondées ; qu'elles ne suivaient pas la marche générale du progrès dans le pays, attendu que, pendant qu'elles s'attardaient à suivre leurs systèmes surannés, on avait créé de nouvelles écoles dont le succès ne laissait aucun doute. Le ministre de l'Instruction publique réunit donc un comité composé d'hommes éminents dans le domaine de l'instruction—quelques-uns portant les noms les mieux connus en Angleterre. Ce comité fit son rapport, d'où il ressortit qu'on n'avait jamais bien établi les rapports entre les sciences et les industries dans la Grande-Bretagne ; qu'en conséquence, les industries se laissaient devancer, qu'elles avaient déjà perdu beaucoup de terrain qu'elles occupaient auparavant—l'Allemagne étant un exemple à point de ce qu'il fallait faire ; et qu'il était urgent de fonder ce Collège impérial.

Une idée impériale.

L'idée qui présida à la fondation de ce collège fut une idée impériale, en ce sens que l'on voulait un collège répondant aux aspitations scientifiques de tout l'Empire. C'est un projet ambitieux, et si jamais on le réalise cela prendra plusieurs années. Dans la pensée des fondateurs, ce collège doit être le centre autour duquel graviteront tous les intérêts scientifiques et techniques de l'Empire. Bien que certains puissent considérer cette belle idée irréalisable, sir Albert Keogh a pensé qu'on pourrait la réaliser, et les indications depuis une année portent à croire que, si le pays sait en mesurer l'importance, ce projet peut être mis à exécution.

Ce que l'on se propose c'est d'avoir une institution centrale, dont le niveau scientifique serait le plus élevé possible, dont l'autorité serait reconnue par tout l'Empire, et à laquelle les autres institutions de l'Empire enverraient des étudiants poursuivre d'une façon spéciale telle ou telle étude particulière.

On s'est aussi proposé, et cette dernière idée est assurément plus pratique et plus satisfaisante, de réunir ces trois collèges sous une direction unique, et de donner à la jeunesse la meilleure préparation scientifique possible en vue de l'industrie. Le sentiment du comité, bien qu'il n'ait peut-être pas été exprimé dans le rapport au ministère, était que les industries britanniques retardaient, non pas tant à cause du manque d'hommes ou d'organisation, mais bien parce qu'il était impossible de se procurer la plus haute instruction scientifique, donnée directement en vué des besoins industriels du pays. D'une part, les universités préparaient les étudiants à l'obtention de degrés, et les industries, d'autre part, ne voulaient pas de gradués de collèges. Les personnes qui avaient tracé les programmes universitaires n'avaient peut-être pas une connaissance suffisante des diverses industries, ou n'avaient pas eu avec elles assez de relations, et l'on prétendait que ceux qui sortaient des universités étaient complètement inutiles dans l'industrie. En principe et d'une façon générale, les grands industriels évitaient avec soin de prendre à leur service ceux qui avaient puisé leur instruction dans les collèges. Sir Albert Keogh pensa que cette objection s'adressait avec moins de force aux institutions de South-Kensington qu'aux autres du pays.

Le Collège des sciences fut d'abord fondé dans le but de former des instituteurs, mais le rapport du comité au ministère eut pour effet d'en faire une institution destinée à préparer des chefs à l'industrie.

Bâtiments et écoles.

Le Collège royal des sciences se compose de deux édifices, dont l'un renforme l'outillage et le matériel nécessaires à l'enseignement de la mécanique, des mathématiques, des deux branches de la biologie, et d'un peu de métallurgie ; l'autre est monté en vue de l'enseignement de la physique et de la chimie.

L'école de génie du Collège impérial est le Collège de la ville et des métiers, Exhibition-Road. Cette institution offre cette particularité remarquable, que c'est la seule ou l'admission se fasse par concours. Le collège est toujours rempli, et le nombre des demandes d'admission dépasse toujours le nombre des places vacantes. Pour être admis il faut subir un examen, dont la nature devient de plus en plus difficile. C'est probablement l'une des écoles d'ingénieurs du pays qui obtiennent le plus grand succès.

L'école des mines, par suite de dons reçus de personnes intéressées dans les mines et la métallurgie, a été réorganisée en partie, et ses cours d'étude ont été améliorés au point de ne le céder en rien à ce qui s'est fait ailleurs. On est maintenant à y construire des édifices dignes de l'importance du but que les fondateurs avaient en vue. On a aussi considérablement augmenté les dimensions de l'édifice ; ce travail se fait par contrat. Pour ce qui est de l'école des mines et de l'école de génie, la somme que l'on dépense atteindra £260,000.

Ce sont là les trois institutions dont se compose le Collège impérial, et l'idéal qu'on se propose est d'élever graduellement le niveau de l'examen donnant droit à l'admission, de sorte que seul un travail de tout premier ordre soit fait dans ses murs. On espère qu'avec le temps les gradués des autres collèges y viendront ; que le Dominion du Canada y enverra ses diplômés, au lieu de les envoyer poursuivre leurs études dans les autres pays européens. Le collège se développera conformément aux besoins de l'Australie, du Canada, et des autres parties de l'Empire.

Admission et préparation des étudiants.

Ces institutions reçoivent maintenant des garçons d'au moins 17 ans, qui ont déjà une bonne instruction secondaire, et on les exempte des cours des première, deuxième et troisième années, suivant la valeur de l'examen qu'ils passent lorsqu'ils se présentent pour être admis ; le professeur intéressé décide s'il y a lieu de les exempter de tels ou tels cours inférieurs. Le Collège délivre des diplômes en mécanique et en mathématiques, en chimie et en physique et autres sciences, en mines et en métallurgie, et dans les deux branches de la biologie. La caractéristique spéciale de l'institution, c'est que l'enseignement est donnée à l'étudiant par le professeur de la manière que ce dernier juge la mieux appropriée, afin de rendre le jeune homme utile à l'industrie. C'est là le point où son système vient en conflit avec le système universitaire. Ce n'est un secret pour personne que le Collège ne voit pas les diverses matières d'enseignement tout à fait du même œil que, par exemple, l'Université de Londres; et plusieurs ont craint, qu'advenant l'incorporation du collège par l'Université, comme certains l'ont proposée, ce caractère distinctif disparaîtrait totalement ; parce que les étudiants en mines et métallurgie devraient alors être préparés suivant le programme de l'Université de Londres, au lieu de l'être suivant le programme tracé par les industriels du pays.

Le nouveau système de préparation adopté par l'école des mines a été établi non par des professeurs d'université, mais par des gens s'occupant réellement d'industries financières, et on travaille actuellement à constituer une commission des mines et de la métallurgie, dont les membres feront de temps à autre les recommandations aux cours du Collège impérial, et aussi, s'ils le désirent, ils s'enquerront du système d'enseignement existant, afin de s'assurer si, dans tous ses détails, il est de nature à faire des étudiants ce que la profession d'ingénieur de mines exige. Ceci est considéré un trait caractéristique essentiel de cette institution, et l'on espère que le même système prévaudra dans toutes les branches de l'enseignement donné au Collège. Ce serait faire faire un pas considérable à l'enseignement des sciences. D'après l'ancien système les maîtres, pour se préparer, devaient étudier un grand nombre de matières, dont les rapports entre elles étaient assez vagues, et il leur fallait souvent suivre tout le jour des cours en dehors, afin d'apprendre certaines choses qu'ils devaient enseigner aux autres.

Technologie et recherches.

Le Collège impérial est un grand collège technologique, ayant pour objet de rendre ceux qui suivent ses cours aptes à bien remplir des professions techniques; c'est là l'objet de l'institution, et bien que le travail se fasse lentement quand il s'agit de s'affranchir de la tradition en Angleterre, on espère qu'à la longue on y arrivera.

Outre la préparation de la jeunesse par l'enseignement, il y a des cours pour ceux qui sont déjà diplômés. On les appelle ainsi afin de faire mieux comprendre ce dont il s'agit. Naturellement le Collège prépare aussi ceux qui ne sont pas diplômés. La seule chose dont le Collège s'inquiète, c'est de savoir, lorsque l'étudiant arrive aux cours les plus avancés s'il a reçu une préparation préalable suffisante pour lui permettre d'en retirer les bénéfices. Le Collège impérial doit, tout d'abord, se développer dans ce sens, si l'on désire qu'il devienne jamais impérial. On espère que d'autres institutions, au pays et à l'étranger, reconnaîtront le désir et le pouvoir d'être utiles qu'ont les autorités du Collège. Elles s'efforcent d'atteindre autant que possible la position idéale d'une institution supérieure pour les travaux de recherches, etc. Sans doute il faudra du temps avant que cela s'accomplisse comme on le désire.

Formation à l'atelier comparé à l'étude en classe.

En réponse à une question qu'on lui posait, dans le but de savoir si la formation obtenue dans les ateliers équivaut à l'étude en classe pour discipliner l'intelligence, développer les pouvoirs de perception, apprendre à penser avec clarté et à bien administrer, sir Edward Thorpe dit que beaucoup dépend de l'individu, mais que, d'après lui, un jeune homme qui a fréquenté une bonne école est beaucoup plus apte à l'acquisition de connaissances nouvelles ; il sait comment apprendre bien mieux que celui qui n'a pu suivre les cours du soir et s'est tiré d'affaire comme il a pu. Sans doute il y a beaucoup d'exceptions, et les deux ont du bon.

Le professeur Perry dit que les garçons de l'atelier étaient très forts en physique—c'est la science qu'il enseigne. Leur formation a été plutôt mécanique, et la différence en leur faveur est énorme; mais on ne peut pousser la comparaison jusqu'au bout, parce que le Collège ne reçoit pas ceux qui viennent des écoles secondaires et qui possèdent déjà une certaine compétence dans leur métier.

Interrogé au sujet de la manière qu'emploierait le Collège impérial pour atteindre le but élevé que ses fondateurs lui ont assigné, tout en admettant un si grand nombre de jeunes gens qui n'ont pas même obtenu ce que l'on pourrait appeler leurs brevets inférieurs, le professeur Perry reprit : «Mais est-il nécessaire de connaitre toutes ces marières ? S'il vous faut une préparation générale, celle que donne l'université est bonne ; mais vous n'allez pas sûrement empêcher un homme d'arriver à un poste élevé dans l'industrie parce qu'il n'a pas été capable d'apprendre un peu de latin? Nous supposons d'ordinaire que celui qui sait un peu de latin a été à une bonne école, voilà tout ; mais vous pou-

vez rencontrer un homme très intelligent qui ne sait même pas le français. Sans doute il ne demeurera pas longtemps à Montréal ou à Québec sans apprendre le français, mais une chose est certaine, un homme peut faire un très bon ingénieur sans pouvoir passer l'examen de latin requis par l'université; de fait, il en est parmi nous qui croyons la préparation que cet examen exige suffisante à le déqualifier».

Le professeur Farmer (professeur de botanique) déclara que son expérience ne s'accordait pas avec celle du professeur Perry. Il croit que les étudiants qui ont reçu une bonne instruction générale réussissent beaucoup mieux lorsqu'ils sont sous sa direction, et plus tard dans la vie, que ceux qui n'ont pas eu le même avantage. La nature des matières que ses étudiants doivent connaître exige une instruction plus variée et plus étendue que pour le génie, et un fait important c'est que les conditions dans lesquelles ces étudiants travaillent leur rendent nécessaire l'accès au travail fait par les autres nations ; de là un besoin absolu pour eux de connaître les langues étrangères. Le professeur Perry ajouta : «Le seul empêchement qu'il saurait y avoir à ce qu'un homme suive n'importe quel cours d'instruction, ce serait de ne pas comprendre ce que le professeur pourrait dire. Si je rencontre quelqu'un qui n'a pas les connaissances préalabes suffisantes pour comprendre ce dont je dois entretenir mes étudiants, les expériences que je dois faire dans mon laboratoire, celui-là ne devrait pas suivre mon cours».

Le nombre des étudiants qui suivent les cours du Collège impérial, dans ses trois institutions, s'élève à 800.

SECTION 2: L'UNIVERSITÉ DE LONDRES.

Dans cette section la Commission se bornera à exposer sommairement quelques-uns des points sur lesquels elle s'est renseignée. Ces quelques renseignements, qui pourront être d'une certaine utilité au Canada, ont été recueillis au cours d'une «conversation» avec le docteur Henry Alexander Miers, principal de l'université, et autres messieurs qui eurent la bonté de recevoir la Commission.

Les affaires de l'université, pour ce qui est du fonctionnement de l'organisation actuelle, sont dans un état de transition. Une commission royale sur l'enseignement universitaire à Londres, qui a poursuivi son enquête depuis près de trois ans, vient de présenter son rapport final. Si les recommandations des commissaires sont toutes mises à exécution, l'université aura huit facultés, savoir : les arts, les sciences, la technologie, l'économie politique, la médecine, les lois, la théologie et la musique ; et le travail d'enseignement très étendu et très varié fait par l'université se continuera et prendra encore plus d'extension.

L'enseignement en génie civil, en métallurgie et dans l'art d'exploiter les mines pour l'université se donne dans plusieurs institutions. La plus grande partie de l'enseignement supérieur à Londres, en génie civil et dans l'art d'exploiter les mines, par exemple, se donne au Collège scientifique et technologique de l'Empire. Cette institution est une école attitrée de l'université ; ou, en d'autres termes, les professeurs de ce collège sont reconnus par l'université comme

des professeurs de l'université, et leurs élèves peuvent en conséquence subir les examens pour obtenir les grades universitaires. Le conseil académique de l'université approuve les cours donnés dans les 31 collèges et écoles de l'université, autrement les étudiants de ces écoles ne pourraient pas s'inscrire comme étudiants internes de l'université.

A Londres la situation se complique par suite du système extraordinaire qu'ils ont pour les grades. Tout étudiant enregistré peut passer l'immatriculation et les examens pour les grades sans assister aux cours, sauf pour la faculté de médecine. Un étudiant d'aucune institution à Londres, ou de n'importe où dans le monde, peut encore s'enregistrer comme étudiant externe et prendra ses grades, peu importe qui a été son professeur. Le nombre d'étudiants externes augmentent constamment.

L'université pourvoit à l'enseignement et à l'entraînement des élèves internes sur une étendue comprise dans un rayon de trente milles. Il y a toujours un certain nombre d'étudiants des écoles polytechniques, où il y a des professeurs reconnus par l'université.

Dans le cas des écoles polytechniques, où il y a un corps d'aviseurs composé des manufacturiers de la localité, s'ils approuvent ou désirent un certain cours, ils sont représentés au conseil de l'université qui contrôle le cours à cette institution particulière. Les conseils, qui redigent les programmes des études à ces institutions, se composent souvent en grande partie de personnes autres que les professeurs, de sorte que les industries sont très bien représentées dans le personnel qui choisit les matières pour les examens.

Les étudiants n'ont pas besoin de l'immatriculation universitaire pour tous les cours des écoles polytechniques, car on a remarqué que les élèves ont beaucoup de difficulté à reprendre les sujets de l'immatriculation. En même temps, le nombre d'étudiants qui détiennent des bourses de la ville et des corporations municipales et qui se qualifient pour les grades universitaires augmente tous les ans; et le pour-cent des étudiants qui prennent les grades universitaires augmente en proportion.

On enseigne le génie civil sur une grande échelle non seulement dans les écoles polytechniques, mais aussi au *University College* et au *King's College*.

Les matières de la science domestique, par elles-mêmes, ne conduisent pas à un grade ou diplôme universitaire.

Les diverses institutions, écoles polytechniques et collèges, se sont développées graduellement, et il n'y a que dix ans on fit un effort pour les coordonner en reconnaissant les professeurs et les cours d'études dans tous les institutions semblables. Une commission est actuellement à considérer cette organisation.

Les institutions se rattachant à l'université pour la formation des professeurs sont: Le *London Day Training College*, l'institut Goldsmith, le *University College*, le *King's College*, le *King's College* pour les femmes, l'institut d'Anthropologie situé dans le sud de Londres, et environ 13 institutions qu'on appelle écoles de l'université.

Des examinateurs nommés par le sénat posent les questions d'examen, Voici la manière de nommer ces examinateurs. D'après le rapport du conseil des études, deux, et quelquefois quatre, examinateurs sont nommés pour chaque

matière. Ceux-ci sont pour les élèves externes qui essaient d'obtenir un grade. Il y a d'autres examinateurs pour les élèves internes, on nomme environ sept ou huit professeurs attitrés en plus des quatres examinateurs externes. Deux examinateurs, ordinairement un interne et un externe, ont la charge de poser les questions. Quand elles sont prêtes on les présente à tout le Bureau des 11 ou 12 examinateurs pour être discutées et étudiées, et après qu'elles ont été approuvées elles sont imprimées et envoyées aux candidats. Dans les facultés des arts, des sciences, de la mécanique et du génie civil, les examens internes et externes sont tenus séparément. Elles sont identiques seulement dans les facultés de médecine, de loi, de théologie et de musique. L'université est obligée en vertu d'une loi de faire le programme des deux examens semblable.

L'université n'a pas encore étudié cette question des hommes qui ont acquis une certaine expérience dans les usines et voudraient aller à l'université pour se préparer à l'enseignement des cours industriels et techniques. Cette question est très difficile à résoudre, car la classe de gens qui feraient de bons professeurs se compose de ces artisans habiles que se disputent les patrons. Les patrons les préfèrent à tous autres ; en conséquence la demande de la part des collèges pour des professeurs compétents, qui ont acquis de l'expérience dans les usines et ont des aptitudes pour l'enseignement, est très difficile à satisfaire.

Le Bureau d'éducation a établi un système de bourses nationales pour faire face à ce problème en Angleterre. Cela a été le moyen d'amener un grand nombre d'hommes directement du travail aux écoles et collèges qui leur ont donné une formation académique.

La demande au Canada de cette classe de professeurs sera probablement beaucoup plus grande qu'en Angleterre, où le prolongement du travail universitaire pour l'entraînement des contremaîtres et de certains autres hommes, qui savent déjà le métier, dans l'enseignement au moyen de cours littéraires et de leçons dans l'art d'enseigner afin de les rendre capables de prendre charge des classes du soir, se développe rapidement.

Il y a quinze classes se rattachant à l'université de Londres seulement ; à chacune assistent environ 30 ouvriers qui se groupent pour assister a un certain cours, et le suivent régulièrement pendant toute sa durée. Ces gens ne désirent pas laisser leur emploi actuel, mais acquérir plus de connaissances, non pas dans le but d'enseigner, mais de bénéficier des avantages intellectuels et sociaux d'une éducation universitaire. Ces gens pourraient enseigner dans des écoles du soir. La grande difficulté de se procurer des professeurs qui connaissent le métier et les conditions à l'usine, et qui ont aussi une bonne culture intellectuelle et des aptitudes pour l'enseignement, provient de ce que ces hommes pratiques ne peuvent pas bien souvent s'exprimer facilement. On se plaint que les étudiants apprennent tant de choses à l'école qu'ils n'apprennent pas à parler et à écrire leur langue. Nul professeur ne réussira s'il ne sait manier sa langue.

CHAPITRE VII: MANCHESTER.

SECTION 1: INTRODUCTION.

L'école municipale de technologie représente la plus haute forme de l'enseignement technique donné à Manchester. Il y a des classes du jour et des classes du soir, le nombre total des élèves est de 5,299, dont environ 300 suivent les classes du jour toute la semaine. Pour les classes du soir, on arrange les cours d'études par groupes, comme suit :—Matières incluses ordinairement dans les cours de première année: le génie mécanique, le génie electrique, le plombage, l'inspection sanitaire, le génie municipal, les industries en construction, le filage du coton et le tissage du coton. Environ 477 étudiants suivent ces cours.

L'école municipale des arts donne aussi des cours du jour et du soir.

Les cours du soir en constituent la caractéristique.

Il y a des écoles du soir conduites par le comité d'éducation en plus de celles qui sont mentionnées plus haut, celles-ci sont divisées en trois groupes, à savoir :—cours I, cours de perfectionnement du soir et association des garçons et des filles ; cours II, les sous-divisions des écoles techniques, les sous-divisions des écoles de commerce du soir, école centrale d'économie domestique du soir, et les cours spéciaux et les cours des professeurs.

Le nombre d'élèves qui suivent les cours du soir, à la fois ceux des écoles de technologie et des arts, et ceux qui sont sous la direction du comité d'éducation, était de 22,362, ou 3·9 pour 100 de la population.

Les cours des écoles de perfectionnement du soir couvrent une période de deux ans, et comprennent des matières techniques, commerciales et domestiques.

Il y a des cours de six ans pour les étudiants des écoles techniques, les deux premières années à l'école de perfectionnement du soir, les deux suivantes dans la sous-division de l'école de commerce, ou dans l'école municipale de commerce du soir, et les deux dernières à cette dernière institution.

Il est remarquable que les patrons coopèrent avec les autorités, permettent à leurs employés de suivre les cours, et leur donnent toutes les chances de le faire. Quelques maisons de commerce paient les honoraires de leurs employés, d'autres les remboursent, et en certains cas augmentent leurs gages s'ils réussissent dans leurs études aux classes du soir. Les autorités donnent des rapports aux patrons sur le progrès de leurs employés.

Cours du jour.

L'école municipale technologique donne aussi des classes spéciales le jour pour les apprentis en génie civil. Ces garçons sont choisis par les patrons et consacrent une journée de huit heures par semaine aux études. Ils font plus de progrès de cette manière qu'en assistant aux cours du soir.

Il y a aussi une classe du jour pour les apprentis peintres et les apprentis décorateurs, et une aussi pour les apprentis plombiers.

Entraînement pour les filles.

Les filles qui vont aux écoles primaires reçoivent un entraînement spécial en économie domestique dans des centres qui sont meublés comme des maisons d'ouvriers et où les professeurs demeurent. Le cours dure de 7 à 8 semaines, et est suivi par les filles qui doivent bientôt laisser la classe. L'enseignement comprend l'économie domestique, la cuisine et le blanchissage, et des cours sur les soins à donner aux bébés et aux petits enfants. Il y a 45 centres pour la cuisine, 9 pour le blanchissage et 3 pour l'économie domestique. 9,949 filles suivirent ces cours en 1908-9. Il y a un cours spécial de trois mois au centre de Granby-Row, ou les filles demeurent à tour de rôle.

L'école d'économie domestique donne un cours de ménagère de six mois; à la fin de ce cours on peut obtenir un diplôme. Les filles de ces centres d'économie domestique peuvent obtenir des bourses leur permettant de suivre les cours de cette école.

A l'école d'économie domestique du soir, on donne un diplôme de ménagère à la fin du cours de 2 ans.

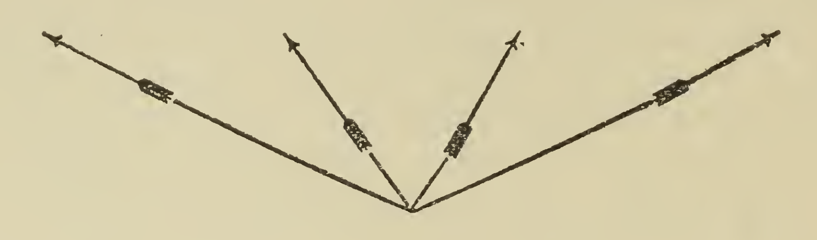
On donne aussi des cours d'été se rattachant à l'école d'économie domestique du soir.

DIAGRAMME A.

Illustrant le système gradué des cours d'études adaptés aux exigences des diverses classes d'étudiants des écoles du soir de Manchester. (*A lire de bas en haut.*)

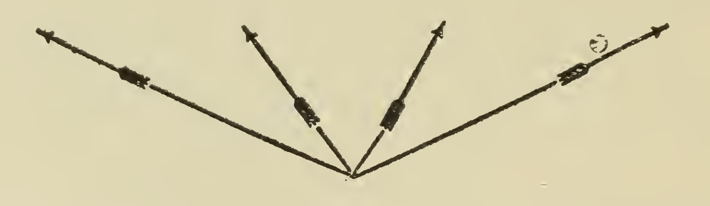
COURS III.—INSTITUTIONS CENTRALES.

École technologique municipale.	École municipale de commerce et des langues.	École municipale des arts.	École municipale d'économie domestique et de cuisine.
Le haut enseignement scientifique et technologique.	Le haut enseignement commercial et les langues.	Le haut enseignement dans les arts et le dessin.	Le haut enseignement en science domestique. (Cours le jour seulement.)



COURS II.—SOUS-DIVISIONS D'ÉCOLES TECHNIQUES, SOUS-DIVISIONS D'ÉCOLES COMMERCIALES, COURS DES ARTS ET COURS DU SOIR EN ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

Cours techniques de deuxième, de troisième et de quatrième années, pour satisfaire les besoins de tous les genres d'étudiants techniques.	**Cours commerciaux de deuxième, de troisième et de quatrième années,** pour satisfaire les besoins des commis juniors dans le commerce.	**Cours des arts de première et de deuxième années,** conduisant aux cours de l'école municipale des arts.	**Cours spéciaux en science domestique,** pour les femmes et les filles âgées de plus de seize ans.



COURS I.—COURS DE PERFECTIONNEMENT DU SOIR.

Cours techniques de première et de deuxième années, pour les garçons occupés à des travaux manuels.	**Cours commerciaux de première et de deuxième années,** pour les garçons qui sont dans le commerce.	**Cours de première et de deuxième années en science domestique,** pour les jeunes filles qui désirent recevoir un entraînement en économie domestique.

COURS PRÉPARATOIRE.

Pour les garçons et les filles qui désirent s'instruire d'avantage ou qui ne sont pas assez avancés pour suivre les cours mentionnés plus haut.

DIAGRAMME.

Indiquant les cours d'études d'une durée de six ans pour les étudiants en matières techniques dans les écoles du soir de Manchester.

Enseignement supérieur en science et en technologie, à l'école technologique municipale.

COURS TECHNIQUES DE CINQUIÈME ET SIXIÈME ANNÉES.

Cours en génie civil.	hr.	Cours dans les métiers de construction.	hr.	Cours de chimie.	hr.	Cours en génie électrique.	hr.
Construction des machines......	2	Construction de bâtisses........	2	Chimie (théorique et pratique)................	2½	Magnétisme et électricité (théorique et pratique).........	2½
Mécanique appliquée (théorique et pratique).	2½	Mécanique appliquée (théorique et pratique)...............	2½	Physique (théo. et prat.)......	2½	Mathématiques et géométrie..............	2
Mathématiques........	1	Mathématiques......	1			Construction des machines..........	2
Géométrie............	1	Géométrie...........	1				
	6½		6½		7½		6½

COURS TECHNIQUES DE QUATRIÈME ANNÉE.

Cours en génie civil.	hr.	Cours dans les métiers de construction.	hr.	Cours de chimie.	hr.	Cours en génie électrique.	hr.
Construction des machines.......	2	Construction de bâtisses........	2	Chimie (théorique et pratique. Physique............ (théorique et pratique)...............	2½	Magnétisme et électricité (théorique et pratique. Mécanique appliquée (théorique et pratique)...............	2½
Mecanique appliquée (théorique et pratique).	2½	Mecanique appliquée (théorique et pratique)...............	2½				
Mathématiques expérimentales.............	2	Mathématiques expérimentales...........	2	Mathématiques expérimentales...........	2	Mathématiques expérimentales........	2
	6½		6½		7		7

COURS TECHNIQUES DE TROISIÈME ANNÉE.

DONNÉS DANS LES SOUS-DIVISIONS D'ÉCOLES TECHNIQUES.

Mathématiques pratiques et dessin pratique..............................	3	heures par semaine
Mécanique pratique et physique..	2	" "
Anglais...	1	" "
	6	" "

COURS TECHNIQUE DE SECONDE ANNÉE.

Mathématiques pratiques et dessin pratique..............................	3	heures par semaine
Menuiserie..	2	" "
Anglais...	1	" "

COURS TECHNIQUE DE PREMIÈRE ANNÉE.

DONNÉS DANS LES ÉCOLES DE PERFECTIONNEMENT DU SOIR.

SECTION 2. ÉCOLE MUNICIPALE DE TECHNOLOGIE, MANCHESTER.

Cette école a pour but de faire connaître les principes scientifiques et leur application aux arts industriels, les principes fondamentaux de ces arts, et de promouvoir leur développement effectif. La circulaire de cette école dit :—

Le succès d'un étudiant dépend surtout de l'éducation antérieure qu'il a reçue, car à moins qu'elle ait été complète et libérale il ne pourra pas faire de progrès satisfaisant dans aucun des départements de l'école.

Le pouvoir de bien s'exprimer, et la maîtrise des éléments de mathématiques, de physique, et de géométrie descriptive sont essentiels comme base des études en science appliquée. Le but principal de toute étude préparatoire devrait, donc, être le développement des facultés de penser et d'observation.

Il est impossible pour un étudiant de tirer tout le profit possible de ces cours d'études à moins d'avoir reçu une formation adéquate.

Le simple intérêt dans les expériences, ou dans les machines en mouvement, ou même des signes d'habileté ou de dextérité dans les travaux manuels, sans une connaissance approfondie des sujets fondamentaux mentionnés plus haut, sera de peu de valeur à l'étudiant qui se propose d'étudier le génie civil, la physique ou la chimie, et de se préparer à une position de responsabilité industrielle.

Les cours d'études de l'école ont surtout pour but de satisfaire aux besoins industriels du Lancashire sud-est, dont Manchester est le centre commercial.

L'école accomplit son œuvre en donnant des cours, en faisant du travail de laboratoire et d'usine, et en faisant des recherches scientifiques qui ont pour but de trouver la solution des problèmes industriels.

Le but essentiel de cet enseignement est de développer les facultés au moyen d'un cours systématique de bonnes études théoriques, et de développer les ressources et les habitudes de confiance en soi-même au moyen d'un cours de laboratoire et d'usine exact, complet et progressif, de manière à préparer les étudiants par l'éxpérience à des positions de confiance.

Les étudiants doivent passer un examen d'entrée sur les matières générales, ou fournir des preuves satisfaisantes au principal de leurs connaissances.

Les cours d'études dans les différents départements préparent aussi au grade de bachelier ou maître en science technique (B. Sc. Tech., ou M. Sc. Tech.) de l'université Victoria de Manchester et aux certificats de l'université. Les étudiants qui se préparent aux grades universitaires doivent avoir en premier lieu subi l'examen d'immatriculation du Bureau Conjoint des Universités du Nord, ou tout autre examen approuvé par le Bureau.

On donne des cours post-scolaires spéciaux de quatrième année d'étude et de recherche scientifique.

En plus des cours réguliers on donne des cours spéciaux le jour pour des apprentis choisis à l'emploi des maisons de commerce en génie civil, en plombage, en peinture et en décorations, et pour les aides en librairie.

Les étudiants des cours du soir.

L'Ecole Technologique donne aux étudiants des cours du soir des cours systématiques d'enseignement technique et d'entraînement dans toutes les principales et dans plusieurs des plus petites industries de la ville et du district. Ces étudiants ne doivent pas avoir moins de seize ans à leur entrée et avoir une préparation qui leur permettra de suivre avec profit les cours qu'ils ont choisis.

Le Comité d'Education a établi dans toutes les parties de la ville dans des endroits convenables, des cours d'études préparatoires aux cours plus avancés

et aux cours spéciaux des classes du soir et de l'école technologique et de l'école des arts.

On donne aussi, dans les écoles de perfectionnement du soir et dans les écoles intermédiaires, pour les élèves qui ont dépassé l'âge d'aller à la classe, des cours qui comprennent l'enseignement de notions générales, les matières scientifiques, artistiques, technologiques et commerciales, et aussi la science domestique pour les filles et les femmes.

On donne aussi des cours pour les professeurs dans l'enseignement des travaux manuels, du jardin de l'enfance, pour ceux qui veulent obtenir des certificats et pour les boursiers. On donne la facilité de prendre les examens des grades externes de l'université de Londres aux personnes qui le désirent.

A l'école centrale commerciale du soir on donne des cours complets de hautes études sur des sujets ayant trait aux occupations commerciales et professionnelles pour lesquelles les cours, établis dans les écoles intermédiaires et de perfectionnement citées plus haut, ont été destinés comme une préparation dans les cas où l'éducation générale fait défaut.

Origine de l'école municipale.

L'Ecole Technologique Municipale provient directement de l'Institut des artisans. Cette forme d'éducation fut pendant près de 80 ans du dix-neuvième siècle en général, le seul moyen par lequel la classe ouvrière, et en grande partie la classe moyenne, trouvait la chance de continuer à s'instruire ou de combler les lacunes de leur éducation, résultat de l'enseignement insuffisant donné dans les écoles du jour durant les années qui précédèrent la grande loi de l'éducation de 1870.

Après que les comités d'enquête eurent visité le continent d'Europe, et certains individus les Etats-Unis, on commença la construction de la nouvelle école en 1895.

Le 15 octobre 1902, la nouvelle bâtisse fut ouverte en présence d'une audience distinguée par le Premier Ministre, le Très Hon. Arthur James Balfour, M.P. Au cours de son discours il parla de l'école en ces termes: «Cette institution est peut-être la meilleure production de ce genre, la plus grande entreprise municipale de ce genre en ce pays...... Personne ne peut parcourir cette bâtisse, observer son outillage, faire l'examen même le plus superficiel de tous les soins que l'on a mis à sa construction, sans remarquer que la municipalité de cette grande ville a donné un exemple digne de la place qu'elle occupe dans le Lancashire, digne de la place qu'elle occupe dans la Grande-Bretagne».

Cours technologiques du jour.

Cette école donne aux étudiants du jour qui ont atteint leur seizième année les cours suivants, de trois ans de durée chacun :—

1.—Cours de mathématiques.
2.—Cours général de première année.
3.—Génie mécanique.
4.—Génie physique et électrique.
5.—Génie municipal et sanitaire.

6.—Chimie appliquée.
  (*a*) Chimie technologique générale.
  (*b*) Chimie des textiles (blanchiment, teinture et impression).
  (*c*) Fabrication du papier.
  (*d*) Métallurgie et docimasie.
  (*e*) Brassage.
  (*f*) Electro-chimie.
  (*g*) Photographie.
7.—Fabrication des tissus.
8.—La photographie et l'art de l'impression.
9.—Hautes études technologiques.
10.—Cours des apprentis ingénieurs.
11.—Cours des apprentis plombiers.
12.—Cours des apprentis peintres et décorateurs.
13.—Cours d'architecture.
14.—Cours d'aides en librairie.

Les cours dans la fabrication du coton et pour les apprentis ingénieurs et plombiers donnent une idée de ce que sont les autres, et peuvent être étudiés avec profit pour le Canada.

La fabrication du coton.

Cours d'études—Ces cours ont pour but de donner un bon entraînement théorique et pratique dans l'art de tisser et de filer à ceux qui sont ou qui ont l'intention de s'occuper du filage des fils, du dessin et de la fabrication des étoffes tissées, de l'achat ou de la vente des fils et des étoffes, ou de la fabrication ou de l'exportation des machines textiles.

Le programme des études théoriques, pratiques, et expérimentales couvre une période de trois années, et comprend la technologie des fibres, les principes et les procédés du filage et du tissage tels qu'appliqués au coton, à la soie et aux étoffes mêlées ; l'analyse, l'essai et le coût des fils et des étoffes ; le dessin à main levée et le dessin appliqué ; le dessin géométrique et le dessin mécanique ; les mathématiques, la mécanique, la physique, et le génie mécanique et électrique ; l'art de construire, et la loi des fabriques ; et la chimie dans son application au traitement des fibres textiles, et aux matériaux dont on se sert dans le collage et dans les autres procédés textiles.

Bien que ces cours soient destinés surtout pour ceux qui peuvent leur consacrer tout leur temps, on donne aussi l'occasion de suivre des cours aux personnes employées dans l'industrie textile dont les patrons leur permettent de suivre ces cours, cours de laboratoire et d'usine qui pourront être prescrits après consultation avec le chef du département.

En plus des cours réglementaires indiqués dans l'horaire qui suit, on donne des cours dans le filage et le tissage pratique, l'essai des fibres et des étoffes, et dans le dessin et l'analyse de l'étoffe.

Outillage—Le département renferme une fabrique complète pour l'égrenage, le louvetage, la cardage, le peignage, le tissage, le montage, le doublage, le gazage le bobinage, le préparage et l'empaquetage de la filasse de coton, et pour le filage des déchets de coton, la préparation du coton et des fils mêlés pour le métier, la fabrication du coton et des étoffes mêlées à la main et à la machine, le bobinage de la soie, le moulinage, le préparage, et la fabrication de la soie à la main et à la machine, et pour l'examen chimique, microscopique et mécanique des fibres, des fils et des étoffes, dans l'ordre suivant :—

Traitement préparatoire des fibres du coton.—Les égrenoires typiques à coton—Briseurs à cylindre à balle et à trémie, les treillis transmetteurs et les caisses à coton—La machine à ouvrir avec alimentation à trémie et accouplage à navette, et l'éplucheur simple—Plateau tournant, grande ensouple et débourreur, cardes à condensation—Echevette à navettes, ruban à navettes, métier à peigne et réduit—Banc à broches en gros, banc intermédiaire et banc à bobines—Machine à débourrage, à aiguiser, et à emboutissage au tour, pour les plateaux, les rouleaux et les cylindres, les attaches-plateaux.

Filage.—Bourre de mule-jenny, mule-jenny moyenne, et fine, et aussi une pour les essais—Métier à chaînons tordus et humides—Laminoirs—Bobineurs, doublage et retordage à chaînons—L'avivage du fil, le bobinage, le gazage, le préparage et l'empaquetage—Des machines à essais et des modèles d'ouvrage—Les plans des fabriques et de la disposition des machines—Des échantillons de coton à gros grains, moyen, gris fin et de couleur, aux différentes phases par ou passe le coton.

La préparation du tissage.—Machine à bobiner pour l'ourdissure et la trame—Ourdissoir rond, ourdissoir à cadre et ourdissoir mécanique. Le dévidoir pour l'ourdissage à cadre. Le faudet du Yorkshire—Métier à étirage et à retordage—Machine Dobby à poinçonner les cartes—Machines à tailler les cartes —Métiers à chamarrure.

Métier à tisser à la main et à la mécanique.—Métiers dobby, jacquard, et à la main—Métier à marches, dobby et jacquard, avec caisse simple et caisses multiples—Métiers à mousseline, à barbe, à velours, à peluche et automatique—Des modèles d'ouvrage—Les diagrammes et les plans des machines de l'usine.

La préparation et le filage de la soie.—Machine à bobiner le cocon de ver à soie—Machines à tirage, à débourrage, à doublage, à filage, à moulinage, et à bobinage, caisse du fixage à la bobine, support de bobine, appareil pour organsiner de la soie, écorchure des cocons, bassine pour le décrassage de la soie, trempoire et coupe-savon, pour la soie dure; et aussi les machines suivantes pour la soie molle—Machines à bobinage, à étirage, trameuse, ourdissoir mécanique, et à cadre et l'enrouleur.

Tissage de la soie.—Métiers jacquard, au tourniquet, à la gaze, et au velours, avec caisses simple et multiple, un métier jacquard et un métier à rubans.

Laboratoire d'essais sur les matières textiles.—Enveloppe de bobines, échelles et balances, microscopes, vérificateurs d'échevettes, vérificateur pour fil simple, vérificateurs mécaniques et hydrauliques pour étoffe, fours pour les bains à l'eau, et poêles pour l'affinage de la soie, hygromètre et autres appareils pour des travaux spéciaux.

La force motrice est produite par des moteurs électriques variant de 4 c. v. à 20 c. v. Un appareil complet pour produire l'humidité et des tuyaux de chauffage indépendants sont installés pour produire la température et le degré d'humidité requis.

Les classes contiennent toutes les commodités et tous les appareils nécessaires à l'illustration des cours.. On y trouve aussi des collections de modèles de machines textiles de fabrication anglaise et étrangère, et des tissus de fabrication ancienne et récente. La bibliothèque contient des livres et des revues anglaises traitant des insdustries textiles. Le journal de la Société Textile établi à l'école est publié annuellement.

Les matières du cours pour la première année, et les heures qu'on leur consacre chaque semaine, sont telles que suit :—

Matières.	Heures par semaine.
Mathématiques	4
Mécanique	1
Mécaniques expérimentales et dessin des machines textiles	2
Dessin géométrique	2
Dessin en génie textile	2
Physique, y compris le laboratoire	3
Les fibres textiles et leur traitement préparatoire	1
Calculs dans le filage	1
Calculs sur la structure des tissus et du tissage	1
Mécanisme du tissage	1
Les principes du coloris	1
Dessin à main levée	2
Dessin et analyse technique	3
Filage pratique } Tissage pratique }	6
Total	30

Cours spéciaux du jour pour les apprentis ingénieurs.

Ces cours sont arrangés de sorte à permettre à des apprentis choisis de suivre les cours spéciaux du jour. Les honoraires du cours complet sont de £1 10s. par année.

Les candidats doivent donner des preuves de connaissances suffisantes en mathématiques et en dessin mécanique, et mériter par leur bonne conduite et leur habileté le privilège de suivre ces cours.

Afin de déranger le moins possible l'organisation et le commerce des fabriques dont les apprentis iront aux cours, ceux-ci auront lieu le lundi de 9 a.m. à 1 p.m. et de 2 à 6 p.m. pendant 40 semaines, durée des cours.

Les matières comprises dans le cours sont les suivantes :—

Première année :	
Cours de mécanique	9 a.m. à 10 a.m.
Cours de physique	10 a.m. à 11 a.m.
Laboratoires physique et mécanique	11 à a.m. à 1 p.m.
Mathématiques	2 p.m. à 4 p.m.
Dessin mécanique	4 p.m. à 6 p.m.
Deuxième année :	
Mathématiques	9 a.m. à 11 a.m.
Caractéristique des marétiaux et théorie des structures (premier terme)	11 a.m. à 1 p.m.
Théorie des machines et théorie des machines mues par la chaleur (deuxième terme)	11 a..m à p.m.
Machines électriques	2 p.m. à 3 p.m.
Laboratoire électrique	3 p.m. à 4.30 p.m.
Dessin mécanique et laboratoire mécanique	4.30 p.m à 6 p.m.

Le temps ainsi consacré à ces cours est égal à quatre cours du soir par semaine, et en plus, le terme dure dix semaines de plus que le terme du soir. L'élève a aussi l'avantage de ne pas être obligé d'assister aux cours du soir, et ainsi il peut donner plus de temps à la préparation de ses classes et aux lectures prescrites, et dans ces conditions peut suivre un cours plus long et plus avantageux que le cours du soir.

Les élèves qui veulent suivre le cours de deuxième année doivent subir un examen aussi élevé que l'examen final en mathématiques de première année.

Manuels—Première année : Algèbre, Hall et Knight, 3s. 5d.; Trigonométrie, Hall et Knight, 3s. 5d.; Constructions de machines, Cryer et Jordan, 2s. 3d.; Mécanique appliquée, Cryer et Jordan, 2s. 3d.; Manuel de physique, Gregory et Hadley, 4s. 6d.

Deuxième année.—Mathématiques pratiques, Saxelby, 4s. 11d.; *Testing of Materials*, Popplewell, 10s. 6d.; *Strength of Materials*, Popplewell, 5s.; *Graphical Statistics*, Gray et Lawson, 2s. 8d.; *Heat Engines*, Ripper, 2s. 3d.

Cours spéciaux du jour pour les apprentis plombiers.

Ce cours, d'une durée de deux ans (avec un cours spécial pour les étudiants qui peuvent assister pendant une troisième année), a pour but d'instruire et d'entraîner les apprentis plombiers. Les honoraires pour le cours complet sont de £1 10s. par année.

Les candidats ne doivent pas avoir moins de 16 ans, et doivent avoir une bonne connaissance des notions préliminaires se rattachant aux travaux des plombiers; ils doivent posséder un certificat de bonne conduite et d'habileté signé par leur patrons, et être dignes du privilège de suivre ce cours. Ils devront être réguliers et ponctuels aux cours, et faire toute la préparation requise à la maison. On envoie des rapports périodiques aux patrons sur le progrès de leurs apprentis, et les élèves qui subissent leurs examens avec succès et assistent régulièrement aux cours reçoivent des certificats.

Cours du soir.

Science et technologie.

I.—Cours général de première année.
II.—Mathématiques pures, pratiques, et appliquées.
III.—Machinisme.
IV.—Physique pure et appliquée.
IVa.—Génie électrique.
V.—Travaux d'architecture et de construction.
Va.—Génie municipal et sanitaire.
IV.—Chimie pure et appliquée.
VII.—La photographie, l'art de l'impression et la reliure.
VIII.—Les industries textiles.
IX.—La confection des vêtements, des chapeaux et l'ouvrage à l'aiguille ordinaire.
X.—Les sciences naturelles.
XI.—Diverses matières techniques.

Le groupe V est choisi comme représentant du travail fait dans les autres groupes.

Travaux d'architecture et de construction.

Ce cours donne une formation complète théorique et pratique en construction aux hommes engagés dans ces industries.

Il couvre une période de cinq années, et les élèves des cours du soir qui assistent régulièrement et subissent avec succès les examens peuvent obtenir le certificat de cette école.

L'enseignement est à la fois théorique et pratique, et en autant que possible on conseille aux étudiants de profiter des cours de laboratoire et d'usine.

Un grand nombre des matières à étudier dans les cours les plus avancés seraient très avantageuses pour les élèves engagés des architectes et des arpenteurs. On donne de grandes facilités pour l'étude et l'essai des matériaux de construction.

On donne une attention toute particulière au cours très important du génie sanitaire, qui est d'une grande valeur pour les architectes, les arpenteurs, les ingénieurs, et les autres personnes employées à l'administration locale du gouvernement.

On donne des cours spéciaux pour les peintres décorateurs, les ébénistes, les maçons, et les ouvriers en métallurgie.

SECTION 3: ENTRETIEN AVEC M. J. H. REYNOLDS.

Renseignements obtenus dans un entretien avec M. J. H. REYNOLDS, *le principal de l'Ecole Technologique Municipale de Manchester.*

M. Reynolds dit qu'il se tient en contact avec les industries des environs, et fait un rapport mensuel aux différentes maisons de commerce sur les progrès des élèves. Si les industries en construction sont nombreuses dans la localité, il établira des cours dans ces industries ; dans une autre localité on s'occupera peut-être surtout de chimie. Bien qu'il laissera volontiers toute personne qui s'intéresse au travail former un comité consultatif, les agissements d'un tel comité gêneraient l'administration.

Le summum du succès de ces cours du soir serait d'y tenir les patrons intéressés et de leur inspirer confiance. Les garçons qui suivent les cours du soir réussissent mieux à tout point de vue que ceux qui ne les suivent pas; non seulement quant à l'influence sur leur caractère, mais ils reçoivent des notions qui développent leur faculté d'observation, leur intelligence, et les mettent plus en contact avec leurs travaux. On leur enseigne les éléments de l'arithmétique pratique, le dessin, la mécanique et la physique ; et l'on s'efforce d'illustrer les principes et d'appliquer les notions acquises par l'élève directement à son travail. Si les patrons sont sympathiques, l'école réussira, mais il est difficile de les y intéresser, car ils veulent tirer le plus possible de l'ouvrier.

Le travail supplémentaire dans les usines donne beaucoup de mal à M. Reynolds, qui réussit très difficilement à maintenir l'assistance aux cours du soir quand la période d'activité industrielle commence. Les hommes qui suivent ces cours, payant leurs honoraires et y consacrant leur temps, n'y vont pas pour s'amuser, et ne les suivraient pas si ce n'était pas à leur avantage—qui est nécessairement aussi l'avantage de leurs patrons.

IMPORTANCE DE L'ÉCOLE DU SOIR.

L'école du soir a été un immense bienfait pour le Lancashire, car elle a permis depuis 60 à 70 ans à un grand nombre d'hommes de se qualifier pour des positions de confiance, et même d'arriver à l'opulence, par le moyen de cet entraînement.

Il n'y a pas d'autres comtés en Angleterre qui se dévouent plus pour l'éducation de l'artisan et des personnes qui travaillent le jour que le Lancashire et le Cheshire. Une cause de cela est qu'il existe une tradition dans ces deux comtés en faveur de l'éducation des adultes, et le grand intérêt que l'on a toujours porté aux diverses institutions telle que le *Mechanics Institute*, établi longtemps avant la présente loi du Parlement. Il existe une union qui renferme toutes les écoles du soir de ces deux comtés, et dont le comité s'assemble tous les mois à Manchester, et contrôle une grande partie de l'enseignement supérieur donné dans ces deux comtés. Cette année on a fait au moins 120,000 exercices sur les divers sujets se rapportant à l'enseignement élémentaire supérieur, en dehors du département de la science et des arts. Les hommes en charge sont tout à fait intéressés à leurs institutions respectives, et font un travail effectif. Ils posent les questions d'examens et contrôle en grande partie l'enseignement. Le mouvement gagne en influence et en nombre.

L'ALLEMAGNE GAGNE DU TERRAIN SUR L'ANGLETERRE.

M. Reynolds prétend que jusqu'à une certaine période il y avait de nombreuses raisons qui expliquaient la position de l'Angleterre—sa position géographique, son climat, ses ressources naturelles, et l'énergie et l'habileté de son peuple. Toutes ces choses avaient fait à l'Angleterre sa position. Mais les temps son changés, et les 40 dernières années nous ont amené une révolution dans l'industrie. particulièrement dans l'industrie chimique et électrique. L'Allemagne a gagné du terrain sur l'Angleterre, parce que maintenant une connaissance plus profonde des phénomènes naturels est nécessaire dans l'industrie, et que l'habileté naturelle et les autres causes accidentelles du succès de l'Angleterre ne sont plus des facteurs essentiels.

L'INSTRUCTION VIENT EN AIDE AUX OUVRIERS.

L'état des ouvriers s'est beaucoup amélioré depuis 1851. M. Reynolds a demeuré au milieu des ouvriers toute sa vie, et il constate que la différence dans cette classe est énorme. Ceci est tout à fait conséquent avec le grand nombre de délaissés, parce que la population augmentait alors par millions et la pauvreté est aussi grande aujourd'hui qu'elle l'a jamais été, et il y en a quantité. Depuis 1870 l'éducation est à la porté de toutes les classes de la société. Avant 1870 Manchester n'était pas plus d'un tiers de ce qu'elle est aujourd'hui, et environ 16,000 enfants se perdaient dans les rues. Maintenant on prend soin de tous les enfants. On s'occupe aussi beaucoup mieux des amenités de la vie. Il y avait alors environ 20,000 personnes qui vivaient dans des caves, à vrai dire des trous dans le sol. Il y a eu une amélioration énorme dans la manière de vivre; les gens ne supporteront pas aujourd'hui ce qu'ils supportaient alors ; les conditions se sont améliorées. Plus qu'une génération d'artisans ont passé par l'école, qui avant 1870 n'y allait pas du tout.

M. Reynolds dit que dans sa jeunesse il a enseigné la lecture, l'écriture et l'arithmétique régulièrement tous les dimanches après-midi, et un grand nombre de personnes qui occupent de bonnes positions aujourd'hui n'ont jamais reçu d'autre instruction que celle qu'ils ont reçue aux écoles du dimanche, institutions très florissantes dans cette ville à cette époque. Personnellement il ne serait pas opposé à voir ce travail se continuer le dimanche, mais l'opinion publique y est opposée.

A cette époque c'était la seule occasion, car les heures de travail étaient très longues. Le congé du samedi après-midi n'existe que depuis 60 ans ; avant ce temps-là tout le monde travaillait jusqu'à 10 heures le samedi soir.

M. Reynolds dit que bien qu'on apprécie plus les bienfaits de l'enseignement technique aujourd'hui qu'il y a 15 ou 20 ans, cependant des hommes comme lui, qui se dévouent à cette cause, n'ont pas toute la sympathie à laquelle ils auraient droit de s'attendre. A son avis on n'apprécie pas en Angleterre les bienfaits de l'éducation en général comme on le fait en Suisse et en Ecosse. Parlant d'une assemblée où il avait pris la parole, quand plus tard on lui demanda pourquoi il avait parlé de l'importance de l'instruction quand il y avait dans l'assemblée plusieurs personnes dont la richesse se chiffrait a plus de £30,000 qui n'avaient

jamais été à l'école, M. Reynolds fit remarquer que les conditions étaient changées, et que ces hommes ne réussiraient pas aussi facilement aujourd'hui; mais il faut aussi reconnaître qu'un Anglais peut mettre à grand profit les plus petites connaissances.

L'instruction à Manchester.

Il n'y a qu'une autorité en matière d'éducation à Manchester, et M. Reynolds est opposé à la division de cette autorité—une contrôlerait l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire et l'autre contrôlerait l'enseignement technique—parce que l'éducation dans son vrai sens doit être large. Aussitôt qu'un enfant est en âge d'aller à l'école, il faut former son corps, son intelligence et son âme, jusqu'à un certain âge. La grande majorité des enfants doivent commencer à travailler à l'âge de 14 ans ; le problème est donc de choisir parmi la masse des enfants ceux qui sont capables de continuer d'aller à la classe.

A Manchester les cours du soir se donnent dans les écoles primaires. Si l'élève prend un cours d'instruction secondaire, M. Reynolds lui ferait continuer ses études générales à l'école secondaire ; il est opposé à la spécialisation à l'école primaire et à l'école secondaire. S'il sait qu'un garçon doit laisser la classe à l'âge de 14 ans, il disposera soigneusement les sujets de ses études, mais ce sera encore un ensemble de notions générales, car personne ne peut dire quelle sera son occupation dans la vie.

Il devrait y avoir des écoles industrielles primaires pour les garçons et les filles, parce que d'après lui le temps consacré à l'éducation générale est déjà assez court. Ce n'est que la continuation du principe des jardins de l'enfance pour tout le cours, de développer continuellement la main et l'œil, de sorte que quand un élève laisse la classe son intelligence est éveillée, il a appris à se servir de ses mains en coordination avec sa vue et ses autres facultés, et il est en état de faire tout ce qu'on lui demandera, il ne s'agit pas alors de ses connaissances, mais de l'entraînement qu'il a reçu, Une des choses les plus importantes pour M. Reynolds, c'est la connaissance complète de l'anglais et tout ce que cela renferme, ce qui est plus qu'une simple connaissance de la grammaire et de la rhétorique, mais comprend aussi l'histoire du pays et toute la langue. Si on faisait de cela et de la connaissance de la géographie la partie la plus importante de l'enseignement, tout en montrant l'utilité d'une connaissance des mathématiques, il ne voit pas comment ces choses détourneraient l'élève des occupations industrielles.

Formation des chefs.

La question de former les chefs de l'industrie—à savoir s'ils devraient être des hommes formés dans les usines ou bien des hommes qui ont reçu un entraînement avant d'entrer dans les usines—est une question assez épineuse d'après M. Reynolds. A son avis il serait très avantageux pour un jeune homme qui aurait travaillé dans les usines durant un an ou à peu près de suivre les cours du jour de l'Institut Technique, pourvu qu'il n'ait pas oublié ses connaissances acquises antérieurement ; mais s'ils oublient, il serait assez difficile pour eux de suivre ces cours à l'institut après une absence d'une année ou deux. Le *German Technical High School* exige aujourd'hui qu'à l'âge de 18 ou 19 ans un garçon

entre dans une usine, puis suive les cours de l'Ecole Technique durant quatre années. Ce qui le mène à 23 ans, ou, comptant un an de service militaire, 24, alors il est trop vieux pour l'industrie. Une des difficultés à Manchester est qu'une fois entré dans une usine un garçon n'aime pas à la laisser, car il ne sait pas si on le reprendra plus tard, alors il aime mieux garder sa position et suivre les cours du soir et faire le mieux possible.

Cours du jour comparés aux cours du soir.

M. Reynolds préfère que les apprentis ne travaillent qu'une partie du temps et consacrent une journée entière par semaine aux cours donnés à l'Institut, cela vaut beaucoup mieux que d'envoyer ces apprentis aux cours deux ou trois fois par semaine pour quelques heures. A son avis c'est là le point saillant du travail qu'ils font, mais la chose ne réussit pas comme elle le devrait. Sept cents élèves de 16 à 18 ans suivent ces cours. Cet avantage est incontestable. Le terme est de 40 semaines, ou 320 heures, comparé à 180 heures de cours du soir au plus, avec l'avantage d'être libre le soir, et de pouvoir faire les lectures prescrites, de préparer leurs classes, et de prendre un peu de récréation. Si on permettait aux hommes de quitter le travail à 5 heures et d'aller aux cours du soir, il n'en tirerait pas autant de profit qu'en allant une journée entière à l'institut. Quand un homme a eu le temps de se reposer et se présente frais et dispos à l'étude, l'Institut peut alors le faire travailler sérieusement toute la journée, sans relâchement. C'est une des raisons pourquoi nous avons choisi le lundi. Ce dont nous avons réellement besoin, d'après M. Reynolds, est une mesure législative qui permettrait à ceux qui sont obligés de quitter la classe de 14 à 17 ans, de pouvoir continuer leurs études le jour. Ainsi on ne les forcerait pas à travailler plus que 30, ou au plus 35 heures par semaine. Cela permettrait à l'Institut de pouvoir compléter leur éducation. Cependant le projet de leur donner un jour par semaine, dans les circonstances les plus favorables, ne peut s'appliquer qu'à un petit nombre.

M. Reynolds n'est pas en faveur de les forcer par la loi à suivre les cours du soir. S'il doit y avoir contrainte, que ce soit pour forcer les patrons à donner le temps nécessaire le jour à leurs employés, et non sur les parents ou sur les enfants. Il est impossible de le faire autrement.

Quand les garçons quittent les écoles.

Chaque semaine le département d'instruction publique de la ville envoie au bureau de M. Reynolds une liste des garçons qui ont abandonné la classe durant la semaine. Un des secrétaires de M. Reynolds écrit au garçon, et si le terme est avancé, il lui dit, «Voici un permis qui vous met à même de suivre les cours du prochain terme, ou à une école du soir, pendant tant d'heures par semaine». M. Reynolds a remarqué que plus de la moitié suivaient les cours à leurs frais. On donne aussi un nombre de bourses aux élèves des cours du soir, et ce plan réussit très bien.

Quant à la valeur pour les patrons des apprentis qui suivent les cours, comparés à ceux qui ne les suivent pas, M. Reynolds dit que les opinions sont

partagées. Un grand nombre de personnes, particulièrement celles qui sont ingénieurs, disent que l'instructeur technique des classes du soir ne vaut rien. Ces personnes demanderont, «Pourquoi le garçon veut-il s'instruire? Il n'a qu'à faire tourner une machine, il surveille simplement la machine». C'est tout ce qu'ils veulent. M. Reynolds voit la chose sous un angle tout à fait autre. Il dit au garçon : «Pendant que vous surveillez cette machine, tâchez de vous perfectionner dans la ligne particulière où vous êtes engagé; familiarisez-vous avec tout ce qui s'y rattache». Pour le garçon, c'est une question d'effort individuel; ce n'est pas au patron de dire qu'il a besoin de s'instruire.

Attitude des unions ouvières.

Quant à l'attitude des unions ouvrières à Manchester, M. Reynolds dit qu'elles n'avaient pas été un obstacle à l'enseignement technique; cependant, elles n'ont rien fait pour le favoriser. Il avait toujours constaté de la sympathie chez les officiers des unions ouvrières, mais il ne pouvait dire que ces unions lui avaient prêté leur concours dans le mouvement en faveur de la formation des ouvriers occupés dans divers métiers. Interrogé sur le mobile de l'Union des Plombiers et des Poseurs d'appareils de chauffage qui, après s'être opposée à l'enrôlement d'hommes non occupés à ce métier, décrétait plus tard que tous leurs apprentis devaient suivre les cours de l'école, M. Reynolds dit que, d'après lui, l'impression existait parmi les plombiers que l'école leur avait rendu de réels services, et ce parce que la plomberie est un métier que l'on peut pratiquer sur une grande ou sur une petite échelle, qui s'exerce le plus souvent par un petit patron ayant tout au plus deux ou trois hommes et un apprenti sous ses ordres, et que ce patron n'est pas en mesure de donner à l'apprenti un travail assez varié pour en faire un bon artisan. Un autre facteur réside dans le fait que dans la plomberie, beaucoup de choses qui exigent maintenant de l'habileté et de l'adresse sont faites à la machine, comme par exemple le courbage des tuyaux ; le plombier ne sait pas la manière de faire la goutte d'étain reverchée, courber le plomb ou l'emboutir. L'école lui fournit l'occasion d'apprendre ces choses.

Il avait été en mauvais termes avec l'Union des Imprimeurs et des Lithographes, qui s'était opposée à ce que les vendeurs suivissent ces cours, mais M. Reynolds avait rétorqué: "Qui prendra les commandes dont vous retirez votre subsistance? Si un vendeur est bien au courant de ces procédés de fabrication, il vous amènera des affaires, parce qu'il est en état de converser beaucoup plus intelligemment avec le client, et il lui faut être renseigné sur ces divers procédés". Ainsi, un vendeur apprendra la reliure afin de pouvoir en parler en homme qui s'y connaît. Un commis engagé par contrat dans un bureau d'architectes pourrait suivre les cours de plomberie; M. Reynolds n'y aurait aucune objection, et il dirait même aux plombiers que c'est à leur avantage, parce que cet homme, ne se contenterait pas de laisser carte blanche à un entrepreneur, mais il aurait son mot à dire pour le plombier. M. Reynolds était sous l'impression que les objections présentées dans ces cas étaient dues à l'ignorance et résultaient de ce que les gens voyaient la chose sous un point de vue par trop étroit et manquaient de prévoyance.

La machinerie détourne les ouvriers d'adresse générale.

Pendant les trente ou quarante dernières années, la machinerie automatique est entrée dans une énorme proportion et sur une grande échelle, dans la fabrication d'articles qui n'exigent que l'ajustement des parties dont ils se composent. Pour cette raison, les cours de charpenterie et de menuiserie n'ont pas été aussi suivis qu'ils auraient dû l'être. Un homme a très peu de chance de devenir un maître menuisier. Lors de l'enquête faite à Londres, les commissaires ont constaté que dans les établissements de construction il n'y avait pas de garçons de Londres, parce que l'on employait des personnes qui cherchaient à se perfectionner, venant de la campagne où ils s'étaient initiés aux détails du métier dans de petits ateliers.

M. Reynolds a déclaré que son comité venait justement de faire l'acquisition de 12,000 verges de terrain pour y construire une école de science ménagère pouvant recevoir 300 élèves externes. On procède à la formation de femmes pour enseigner l'économie domestique, non seulement pour Manchester, mais pour tous les autres centres. L'édifice actuel n'est pas assez grand pour l'espace nécessaire à tout ce qu'il faut à Manchester. Ils n'ont pas de place pour les cours sur l'automobilisme, bien que ce soit une bonne chose; cependant on donne des cours abrégés aux gens qui ont plus ou moins d'expérience et de connaissances pratiques. Lorsque l'on juge à propos de faire telle ou telle chose, M. Reynolds s'en occupe immédiatement, et obtient du comité l'autorisation d'organiser un cours ou des cours dans cette ligne.

M. Cowan, l'adjoint de M. Reynolds pour les cours du soir, est en charge de l'organisation de classes du soir pour toute la ville; et si, dans un district on se trouve sans cours satisfaisant, ou qu'il survient une demande pour un cours dans une localité voisine, on organise ce cours. L'Institut de Manchester voit aux cours du samedi, et des gens y viennent même d'aussi loin que Hull, à une distance de 120 milles, et retournent le même soir. On adopte tout sujet susceptible d'intérêt. Par exemple, il y un an ou deux, le sujet choisi était l'impression et l'estampage du calicot, parce qu'il n'y avait pas eu de cours pour ceux qui exerçaient ce métier. Quelquefois, les cours s'épuisent après trois ou quatre ans, toutes les recrues possibles les ayant suivis. Les cours sont ouverts à tout le monde, et les honoraires sont les mêmes pour ceux qui demeurent en ville que pour ceux du dehors, ou pour ceux qui demeurent en Angleterre ou sont étrangers; M. Reynolds dit qu'il ne ferait aucune distinction dans les honoraires entre les habitants de la place et les gens de l'extérieur.

Frais d'administration et programme de l'Institut.

Cette école coûte £18,000 par année, somme défrayée principalement par des subventions accordées par le Gouvernement et des honoraires. La subvention reçue du ministère de l'Instruction publique (Londres) s'élève à près de £11,000. La balance se compose de taxes locales et d'honoraires; ces derniers, fort peu élevés, de quelques shillings, se totalisent à £5,000.

Les élèves gradués jouissent d'une haute réputation comme gradués du Collège Impérial. Ce cours est de trois ans, quelquefois de quatre, et a autant de valeur que le cours que l'on suivrait dans tout établissement universitaire.

M. Wrapson, le sous-surintendant, est d'avis, après toute l'expérience qu'il a acquise, que l'enseignement d'un métier au complet dans une école ou dans une institution n'était pas chose pratique; et il s'oppose surtout à ce qu'on lui demande de fabriquer des articles pour la vente, parce qu'il en résulterait une tendance à considérer l'éducation et la formation des élèves comme étant de moindre importance que de faire le travail à temps ou de faire un travail qui aurait une certaine valeur marchande. A l'Ecole Commerciale on s'est attaché particulièrement à la formation d'hommes pour le service municipal, et à l'Ecole Technique à former des hommes pour la conduite des automobiles dans le service municipal; par conséquent, bien que les cotisations pour l'entretien des écoles soient une taxe, il en résulte une économie en ce sens que les écoles préparent leurs propres serviteurs à ménager la propriété municipale et à faire un travail supérieur.

CHAPITRE VIII: LEEDS.

SECTION I: INTRODUCTION.

La ville de Leeds a une population de 445,600. Ses principales industries sont l'art mécanique, l'électricité, le tissage, la construction et les métiers apparentés, le commerce, le tannage et la fabrication de la chaussure, la confection, les mines, l'imprimerie et la fabrication des produits chimiques.

En 1905, on recueillit des statistiques sur les métiers des personnes résidant dans les différentes sections de la ville, dans le but de s'assurer,—

(1) Quels étaient les métiers exercés à Leeds et quelle était l'importance relative de ces métiers, afin de savoir si l'enseignement technique actuel était suffisamment complet et varié pour répondre aux besoins de la population.

(2) Si les écoles ou les cours existants étaient convenablement situés par rapport aux résidences de ceux que l'on pourrait s'attendre à les fréquenter.

On prépara des cartes indiquant les sections de la ville où demeuraient les chefs de famille exerçant ces divers métiers. Une autre carte indique les endroits où se donnent les cours, où sont situées les écoles consacrées à ces métiers. En superposant cette dernière carte sur chacune des premières, on voyait immédiatement la suffisance ou l'insuffisance des ressources dont on disposait dans tel quartier. On se basait sur ces données pour la formation de projets de développement et d'expansion. Ces projets pourvoyaient surtout aux besoins des gens exerçant les métiers suivants:—

Métiers.	Chefs de famille.
Arts mécaniques et électricité	7,500
Construction et métiers connexes	4,700
Commerce	4,400
Cuir et chaussures	3,160
Confection	2,900
Mines	1,300
Textiles	1,130
Imprimerie et reliure	800
Produits chimiques et métiers connexes	700

On a également pris des dispositions semblables à l'intention des boulangers, des souffleurs de verre, des ébénistes, des carrossiers et des charrons, des horlogers et des bijoutiers, et des personnes d'autres métiers.

Cours techniques.

Les cours d'enseignement technique sont bien classifiés, leur programme s'étendant des écoles de perfectionnement général du soir jusqu'à l'Université de Leeds.

Le premier cours est suivi dans l'école générale du soir; le deuxième cours dans les divers instituts ouvriers et dans les succursales des écoles pour arti-

sans, ces dernières donnant l'enseignement élémentaire et les instituts ouvriers l'enseignement élémentaire et l'enseignement intermédiaire. Le troisième cours comprend l'Ecole technique Centrale, l'Ecole technique de Cockburn et l'Ecole technique de Leeds-Ouest (cette dernière pour les classes avancées); quant au quatrième cours, on le suit à l'université de Leeds. Le cours I porte sur les classes préparatoires; le cours II comprend les deux premières années de classes pour tous les métiers; le cours de 3ème année est celui de l'art mécanique et de la construction, donné à l'institut pour artisans de Woodhouse et à d'autres établissements du même genre; le cours III comprend les 3ème et 4ème années de classe en art mécanique, en électricité et en construction, la 3ème année en produits chimiques, et la 5ème année en art mécanique; il y a aussi les classes sur les mines, la coupe, la chaussure, etc. A l'université on donne des cours supérieurs en art mécanique, électricité, mines, textiles, cuir et teinturerie.

Classes du soir, etc.

L'enseignement sur les arts, que l'on donne le soir à l'Ecole Centrale des Arts, est bien organisé. Il y a des écoles des arts préparatoires et des écoles des arts succursales qui conduisent à l'Ecole Centrale, le but de l'enseignement ainsi coordonné étant de promouvoir l'avancement des arts et des métiers.

Le samedi, il y a un cours spécial pour les professeurs.

On donne des classes du soir pour le travail manuel en reliure, peinture et décoration, lithographie, ébénisterie, sculpture sur pierre, bijouterie et argenterie, réparation de bijouterie, sculpture sur bois et fer forgé.

Le travail du soir pour le Commerce est ainsi organisé: l'élève débute par les classes générales du soir, passant successivement aux écoles succursales de commerce, à l'Ecole Centrale du Commerce et autres institutions du même genre, pour se rendre jusqu'à l'université.

Le travail du soir pour les arts ménagers commence dans les écoles générales du soir, se continue dans les divers instituts pour jeunes femmes, et se termine à l'Institut Central pour femmes et filles. Les matières d'enseignement sont l'anglais, la comptabilité et la correspondance de ménage, l'art culinaire, le travail à l'aiguille, le blanchissage, l'hygiène et la science ménagère, la couture, le soin des malades à la maison; ces sujets sont disposés par groupes dans les cours.

On fait des expositions et l'on accorde, dans toutes les diverses branches de travail du soir, des bourses pour les institutions supérieures.

Des cours de formation pour professeurs de tous les degrés fonctionnent aussi, et les sujets enseignés comprennent l'entraînement manuel, le chant, l'élocution, la culture physique, l'art, l'étude de la nature, la photographie et les langues vivantes.

Il y a aussi une *Ecole de Musique* sous le contrôle du Comité de l'Instruction publique de Leeds.

SECTION 2: ENTRETIEN AVEC M. JAMES GRAHAM.

Renseignements obtenus au cours d'un "entretien" avec M. James Graham, secrétaire de l'Instruction publique, Leeds.

Lorsque M. Graham vint à Leeds, il y a sept ans, il prépara un mémoire sur les métiers et industries de Leeds, faisant le recensement des maisons d'un loyer de £30 par année ou moins, avec six cartes indiquant les districts habités par les différentes classes de métiers. On se mit alors à l'œuvre pour établir des cours préparatoires dans les écoles du soir là où ils firent retrouver aux jeunes gens ce qu'ils avaient oublié de leur éducation ordinaire. On établit ensuite des écoles intermédiaires dites ouvrières pour les gens travaillant dans les usines; on y donne un cours de deux années; on établit également des écoles intermédiaires pour les employés du commerce; des écoles intermédiaires pour enseigner la science ménagère aux femmes; des écoles intermédiaires des arts pour les jeunes gens se livrant à l'étude des arts, etc.; après cela vint l'établissement des grandes institutions centrales.

On fixa le nombre de ces écoles, on s'en tint à ce nombre; on fit un choix judicieux d'hommes que l'on commença à former comme professeurs en leur faisant suivre un cours de deux ans; pendant la première année de ce cours, ils étaient tenus de repasser en détail ce qui leur avait été donné dans les matinées du samedi ou certains soirs. Au bout de la deuxième année ils avaient repassé ainsi le programme du cours presque en entier, et les écoles intermédiaires fonctionnaient très bien. Pour les écoles centrales techniques on se tourna du côté des gradués qui s'étaient spécialisés dans certaines lignes, et vers ceux des gradués qui se livraient à un travail pratique ou étaient engagés dans des services spéciaux de la corporation, soient comme ingénieurs civils ou électriciens, et on leur confia la direction des classes.

Dans quelques années tout le système de cours était en opération. On établit un système d'inscription, de fiches indiquant l'assistance et le travail, de sorte que dans quelques années l'élève n'avait qu'à produire cette fiche et le nouveau professeur se trouvait exactement fixé sur le cours que cet élève devait suivre. Un des problèmes à résoudre était celui d'engager les jeunes gens à s'inscrire aux cours d'institutions supérieures, et à ceux qui pendant deux ou trois ans s'étaient distingués par leur bon travail on venait en aide au moyen de bourses pour un cours technique jusqu'à l'université. Ils y suivirent le cours complet et on leur paya le plein montant de leur entretien. En une année on a offert dix de ces bourses, et les bénéficiaires se sont révélés les meilleurs élèves du département technique de l'université.

Art industriel pratique.

Par le passé, l'art à Leeds commençait et se terminait sur papier; on finissait le cours avec un magnifique dessin, richement coloré et auquel on aurait pu décerner une médaille d'argent ou de bronze. M. Graham jugea que cela ne suffisait pas, et il apporta de l'école des Arts Industriels de Genève, Suisse,

un exhibit faisant voir la manière dont se faisait le travail sur papier, à ses diverses étapes, et un objet d'art sous forme de vase, statuette, pièce de bijouterie ou une foule d'autres choses. Le but artistique véritable était plus dans le produit fini que dans le dessin qui restait sur le papier. Cette exposition, tenue il y a sept ans, ouvrit un nouvel horizon à nombre de personnes qui faisaient partie du ministère de l'Instruction publique, et ce fut le point de départ, en Angleterre, de l'enseignement artistique basé sur la dextérité manuelle. L'Ecole des Arts de Leeds a fait beaucoup de chemin dans certaines branches de l'art.

Concours du comité consultatif.

En outre du Comité de direction générale de l'école, chaque art ou métier est sous le contrôle d'un comité consultatif d'experts dans chacun de ces arts ou métiers; ce comité se réunit pour étudier ou recommander un nouveau développement quelconque, pour faire la visite d'autres endroits, pour aviser sur la manière dont l'école doit être outillée ou dont le cours doit être développé, et plus tard, pour faire la visite des cours en fonctionnement, juger le travail, recommander des améliorations, et d'une façon générale donner des conseils aux élèves. Le travail accompli dans quelques-uns de ces métiers a sensiblement contribué à l'avancement des diverses professions où la conception artistique et l'enseignement entrent pour quelque chose. L'école a puissamment aidé à réaliser des progrès dans l'imprimerie, la lithographie, la fabrication de la chaussure, etc. On avait l'habitude d'envoyer de Leeds à Manchester, tout travail de gravure par procédé, mais grâce à l'installation du nouveau département pour le procédé à l'école, un grand nombre de grands établissements d'imprimerie ont à leur tour créé de ces départements, et une bonne partie du travail de ce genre se fait maintenant à Leeds.

Changement complet dans l'industrie de la chaussure.

L'industrie de la chaussure se résumait principalement à la fabrication des chaussures à fortes semelles pour les ouvriers. Même dans ces conditions l'industrie dépérissait; nombre de grands fabricants se croisaient les bras et se lamentaient au souvenir des jours de prospérité disparus pour ne plus jamais revenir. Mais les écoles se mirent à organiser des cours d'entraînement en cordonnerie; ces classes prirent peu à peu de l'importance, jusqu'au jour où il fallut les transférer aux écoles techniques, et leur affecter un édifice à part, c'est-à-dire l'école de cordonnerie. L'école est munie d'un outillage tout à fait moderne, grâce à une entente avec les fabricants de machines, à l'effet que lorsqu'ils apportent une amélioration à une machine actuellement dans l'école, cette dernière peut être mise de côté, et on installe la machine améliorée moyennant une faible somme par année. On obtient ces machines à très bon compte, parce que l'école permet à toute personne susceptible d'en acheter une de venir les examiner en tout temps. Le commerce de la chaussure à Leeds a subi une transformation complète; on fabrique maintenant la chaussure fine, et les fabricants de Leeds peuvent révaliser sous ce rapport avec des manufacturiers de

tout autre centre. Le commerce de la chaussure américaine est pour ainsi dire disparu d'Angleterre, bien qu'il fut un temps cù il semblait régner en maître sur tout le marché britannique. A l'heure actuelle les fabricants anglais s'occupent activement de la faire disparaître des marchés étrangers. L'exportation des chaussures d'Angleterre progresse à pas de géants, et se chiffre dans les centaines de mille paires par année; cette exportation va toujours en augmentant. Cela prouve que de la coopération entre les patrons et l'école peut amener un changement complet dans une industrie et lui faire recouvrer le terrain qu'elle semblait avoir irrémédiablement perdu.

Comment les patrons dans l'industrie de la chaussure viennent-ils en aide à l'école? De plusieurs façons. Ils y envoient leurs ouvriers. Alors, lorsqu'au cours de l'enseignement l'école a besoin d'une centaine de paires de chaussures arrivées à un certain stage de fabrication—disons que l'on a besoin de rivage ou d'un finissage quelconque—on n'à qu'à téléphoner à un certain nombre de fabricants et leur dire ce qui en est, et à l'heure indiquée les chaussures rendues à cette étape de fabrication vont à l'école et sont distribuées aux élèves. On explique le procédé théoriquement; on enseigne aux élèves la manière pratique de faire le travail; ils font un essai de un quart ou un demi-pouce, et ce travail est étroitement surveillé; puis ils en font un autre quart de pouce, que l'on examine soigneusement, après quoi ils peuvent continuer. Cette leçon se donne en théorie et en pratique, et le lendemain matin les chaussures sont renvoyées au fabricant. En tout temps et à n'importe quel stage de fabrication les manufacturiers sont toujours heureux de fournir à l'école le matériel au degré de fabrication exigé pour continuer cette fabrication à un degré plus avancé.

Comment on a stimulé l'intérêt des patrons.

S'assurer la sympathie et éveiller l'intérêt de ceux qui emploient la main-d'œuvre ne constituaient pas une tâche facile. Ils ne firent aucun cas de nos lettres; on retint alors les services d'un homme, qui était autrefois employé dans un atelier de construction mécanique, pour interviewer les patrons et les intéresser à notre œuvre; il avait aussi pour mission de voir les jeunes qui sortaient des écoles techniques ou qui avaient pris du service dans les ateliers et auraient dû suivre les cours de l'école technique. Cependant, malgré cela, ce fonctionnaire ne pouvait rejoindre les patrons des grands établissements. Finalement, M. Graham et un autre monsieur allèrent les interviewer. En certains endroits on les accueillit plutôt froidement, et ailleurs ils rencontrèrent une opposition bien arrêtée. Cependant, ils ne désespérèrent pas, y retournèrent, et la plupart du temps ils réussirent. S'ils ne reçurent pas l'appui réel qu'ils recherchaient, ils demandèrent aux patrons de permettre aux jeunes gens qui fréquentaient les écoles techniques de laisser leur atelier une demi-heure plus tôt les soirs de classes, et de leur permettre d'arriver au travail après le déjeuner le matin des jours qui suivraient leur assistance à l'école du soir? Paieraient-ils les honoraires? Cette assistance leur sera-t-elle comptée pour quelque chose au point de vue de la promotion? et une foule d'autres choses. On fit répandre une série d'imprimés. Les patrons les parcoururent. L'un

paierait les honoraires et ne ferait rien de plus; un autre permettrait aux apprentis de quitter l'atelier plus tôt. Un imprimé fut préparé pour chacun de ces derniers; finalement un imprimé fut préparé pour celui qui était disposé à tout faire. Cet imprimé avait tout l'air d'avoir été fait par la maison, et dans un espace libre on inséra le nom d'un commis important de service dans les ateliers et que l'on chargea de recueillir les noms des jeunes gens qui se proposaient de suivre les cours de l'école technique pendant l'hiver prochain. Cet homme se trouva à servir d'intermédiaire entre l'école et les ateliers—ce fut un homme auquel M. Graham pouvait avoir recours pour discuter certaines questions ou même traiter de difficultés en tout temps. On constata que ce système fut très avantageux. La circulaire donnait un aperçu des cours.

Développement des aptitudes pratiques.

De tout travail il est résulté que l'an dernier il y a eu une augmentation de 500 dans le nombre des élèves, et cette année l'accroissement fut de 800, soit un total de 1,300 en deux ans d'école technique du soir.

Peu à peu dans toutes les écoles techniques de Leeds, lesquelles comptent quelque 7,000 élèves, l'idée s'est répandue que l'on s'était mis sérieusement à l'œuvre. La conséquence en est que l'on ne tolère dans ces écoles aucun élève qui y gaspille son temps; tous sont décidés à travailler; il y règne maintenant une atmosphère et une sentimentalité tout à fait opposées à celles que l'on y constatait auparavant. Le travail à domicile se fait sur une grande échelle, attestant ainsi le travail personnel de la part des élèves; ce travail à domicile est inscrit dans un registre spécial.

C'est le vœu de M. Graham que dans l'avenir le travail du jour de l'enseignement technique en Angleterre soit subordonné à celui du cours universitaire. Il veut qu'un travail du genre de celui que l'on fait à l'école préparatoire aux métiers de Holbeck soit introduit dans toute école élémentaire des garçons d'un bout à l'autre de Leeds, de sorte que, entre les âges de douze à quatorze, ces enfants posséderont les principes élémentaires des principaux métiers exercés à Leeds: leur anglais sera de beaucoup supérieur à ce qu'il est actuellement; et il en sera ainsi de leurs aptitudes au dessin. Ils seront en état de lire un plan, de relever les mesures, et ils seront capables de faire toute opération arithmétique pratique basée sur les mesures, les spécifications de détail de machinerie, etc. En un mot, ils deviendront en peu de temps d'habiles ouvriers, soit au banc ou au tour. S'ils doivent en venir là, le plus tôt ils entreront dans les ateliers après 14 ans, le mieux ce sera pour les garçons comme pour les artisans.

Obligation et demi-temps.

M. Graham aimerait a voir une loi du Parlement rendant obligatoire, entre 14 et 18 ans, l'assistance à l'école, de sorte que la moitié des garçons seraient aux ateliers pendant une demi-journée, alors que l'autre moitié serait à l'école technique, la théorie et la pratique marchant ainsi de pair. Cette assistance pourrait alterner pour des demi-journées et pour des moitiées de semaines.

A l'atelier le garçon pourrait être assigné à une même machine et acquérir une certaine adresse sur cette machine, et en raison du système de concours il serait en état de produire un article exactement dans un certain temps. Cela permettra au mécanicien ou à l'artisan anglais de soutenir la concurrence que lui font ses compatriotes et les autres à l'étranger. A l'école technique, le garçon apprendrait toute la théorie du métier; en même temps, du côté pratique, il aurait l'occasion de se familiariser avec les autres machines. Il y aurait un outillage suffisant à l'école technique pour enseigner l'application de la théorie. Au moyen de ce système de demi-temps le garçon apprendrait toutes les phases du métier et comprendrait à la fois la théorie et la pratique. Toutefois, ce n'est que dans l'atelier qu'il deviendra un expert, mais ce sera un ouvrier qui, advenant un bouleversement quelconque dans l'industrie ou son renvoi des rangs du métier qu'il exerce, pourra en adopter un autre; il lui sera facile de choisir un autre métier et de se familiariser rapidement avec son nouvel emploi, grâce à une connaissance approfondie des éléments de ce métier, car les principes fondamentaux de tous les métiers mécaniques sont à peu près les mêmes.

C'est ce que M. Graham souhaite voir se réaliser pour l'ouvrier: "Des rangs des artisans sortira le contremaître. Il surgira toujours une envolée d'hommes de talents, et nous en verrons devenir gérants et même administrateurs de grands établissements. Ce système, de même que le choix des garçons les plus brillants qui ont travaillé pendant quatre ou cinq ans aux écoles techniques du soir, qui ont suivi ce système de demi-temps et que l'on aura envoyés à l'université, où ils auront suivi les cours pendant trois et peut-être quatre ans, leurs honoraires payés en entier, ainsi qu'une allocation de dix schellings par semaine pour leur entretien, produira une armée de travailleurs exercés et aguerris, prêts à lutter contre toute concurrence possible, que cette concurrence vienne d'Allemagne ou de toute autre source.

Rapprochement du projet au système universitaire.

En élaborant le système d'enseignement technique pour Leeds le projet d'instruction a été préparé selon ce qu'un jeune homme était en état d'assimiler année par année dans une école technique. Les deux premières années étaient consacrées aux écoles du soir en général, la seconde étape de deux années aux écoles intermédiaires, et les quatre ou cinq années suivantes à l'école centrale technique ou à l'école des arts, ou à l'école commerciale ou à l'école des sciences domestiques. Les études scientifiques avancées et le travail de concours étaient réservés pour l'université. A cause de l'installation très coûteuse à l'université il n'a pas été jugé à propos de créer double emploi en faisant la même chose dans l'école technique centrale: ainsi, les autorités de l'enseignement ont élaboré un projet de coordination et ont conclu une entente avec l'université au sujet de ce que l'on ferait pour le travail technique aux classes du jour et du soir. Après cela il a été convenu que toute l'installation coûteuse de l'université serait mise à la disposition des élèves des classes du soir; les élèves peuvent ou aller faire tout leur travail à l'université ou en faire une partie dans une des écoles centrales techniques. Ce système fonctionne d'une façon satisfaisante

et élimine des dépenses considérables. L'université coopère volontiers avec l'école technique et fait un travail fort appréciable dans le département des cours du soir.

Lorsque l'organisation technique fut établie à Leeds le nombre des étudiants à l'université n'était guère considérable, et le principal en était fort préoccupé. M. Graham lui dit: "Vous allez perdre des élèves pendant deux ou trois ans et peut-être quatre ans: au bout des quatre ans nous commencerons à envoyer à l'université des élèves qui sortiront des cours 1, 2 et 3 de nos écoles". Maintenant il y a environ 80 élèves qui sont passés par tous les stages de ce programme et ils sont prêts à profiter de tout ce que l'université peut leur donner et à avancer rapidement. Des jeunes gens qui étaient employés dans les ateliers en ont été retirés à l'âge de 22 ans et envoyés à l'université; ils occupent maintenant des positions responsables, ce qui démontre que l'argent ainsi dépensé l'a été à très bon escient.

Le besoin d'un enseignement secondaire solide.

Lorsque M. Graham arriva à Leeds, il y a sept ans, on avait une école élémentaire pour les garçons et une autre pour les filles, et les deux étaient dans un besoin immédiat de réorganisation; il y avait aussi deux écoles catholiques, deux écoles de cours supérieur, fréquentées surtout par les garçons sortant des écoles élémentaires à l'âge de 12 ans; il n'y avait pas d'écoles secondaires comme ils les comprenait lui-même, mais simplement des continuations d'école élémentaire. Ce dont on avait besoin, et ce que l'on a maintenant, c'était un système d'école secondaire donnant un enseignement scolaire secondaire qui débute au jardin de l'enfance, aux âges de 5 à 7 ans, se perfectionne sans interruption jusqu'à 17 ou 18 ans pour se compléter et terminer l'enseignement secondaire proprement dit, alors que les élèves sont prêts pour l'université. Leeds a maintenant un bon système d'enseignement pour les enfants de 5 à 11 ou 12 ans. Ensuite les boursiers des écoles élémentaires, 200 à 250 par année, servent de recrues à l'école centrale; ils sont considérés comme des élèves d'école secondaire, et dans les cours de récréation comme dans les classes on ne peut les distinguer des autres élèves qui ont été à l'école depuis l'âge de 5, 6 ou 8 ans. On obtient pareil résultat grâce à la mentalité dans laquelle ces élèves ont grandi depuis l'âge de huit ans. L'idée est de faire un choix judicieux des directeurs, de donner ensuite à ces derniers carte blanche, et de leur permettre de développer un système d'écoles différant toutes entre elles dans un même système général, de sorte que toutes les écoles peuvent se comparer aux pois d'une même cosse.

Il y a, en chiffres ronds, 3,000 élèves dans les écoles secondaires de Leeds; 25 pour 100 de ces élèves sont admis gratuitement, et un bon nombre paient des honoraires; l'an dernier 483 sont venus directement des écoles primaires et ont payé l'honoraire requis. Il est probable que 700 viendront des écoles primaires de la ville ou du dehors, soit pour payer les honoraires ou pour entrer comme boursiers. Ils entrent à l'école vers l'âge de 10 à 12 ans.

SECTION 3: ENTRETIEN AVEC M. BEES.

Renseignements obtenus au cours d'un "entretien" avec M. Bees, sous-secrétaire de l'Instruction publique, Leeds.

M. Bees, en sa qua'i é d'adjoint de M. Graham, dit qu'au cours des sept ou huit dernières années la ville de Leeds avait fait de très rapides progrès en matière d'enseignement. L'enseignement primaire avait été par trop restreint aux manuels; ce qu'il fallait c'était habituer l'enfant à agir de sa propre initiative afin de développer chez lui une certaine aptitude à agir de son propre chef, à tirer profit de son entourage, et d'en obtenir le meilleur parti possible. On a besoin d'un enseignement qui se rapproche plus du genre de celui de l'école préparatoire aux métiers de Holbeck, où le professeur ne parle que très peu, mais sert de guide à l'élève, lui indiquant la manière de surmonter lui-même les obstacles qui se présentent.

Du côté des filles, on n'avait pas réussi parce que l'on ne s'était point suffisamment pénétré de ce quelles devraient faire plus tard. Comme 90% d'entre elles sont en dernier ressort maitresses de foyers, leur enseignement devrait viser à en faire de bonnes épouses, de bonnes mères, de bonnes ménagères. Le programme d'études pour les filles doit reposer sur trois choses fondamentales: Pour une chose, l'étude de l'anglais, devant se composer principalement de lecture, dans le but d'inspirer aux filles le goût des bonnes lectures et de passer convenablement leurs heures de loisir. Deuxièmement, on devrait leur donner des leçons sur la matière de conduire un intérieur, y compris l'hygiène personnelle et la direction générale d'un ménage, y joignant aussi quelques leçons d'art culinaire, de blanchissage, etc. En troisième lieu devrait venir le travail manuel, ayant pour point de départ le travail à l'aiguille, sur lequel pourrait se greffer en quelque sorte la couture élémentaire, etc. Avec un programme comme celui-là, des filles âgées de 12 à 14 ans pourraient devenir de bonnes maitresses de maison.

L'enseignement d'après un système unifié.

Par le passé on a considéré l'enseignement comme se décomposant en autant de sections distinctes,—élémentaire, secondaire, technique, etc., alors que ce n'est simplement qu'un tout complet dont chaque partie s'adapte facilement l'une à l'autre. A Leeds on avait tenté de faire valoir l'influence du professeur de l'école primaire pour engager les garçons et les filles, qui avaient certaines aptitudes, à s'inscrire aux écoles d'arts et métiers et à aller également aux écoles du soir sans perdre de temps. L'absence de l'école provoque chez l'élève une perte de ses aptitudes; il ne peut concentrer son idée sur ses études et y apporter la même application; c'est pour cela que l'on s'efforce de faire passer les élèves directement de l'école élémentaire à l'école du soir sans qu'il y ait cette interruption qui est à éviter. Tout ce que l'on peut pour faire disparaître l'obstacle qui sépare l'école ordinaire du jour de l'école technique sera pour le grand bien de l'élève et du public. Un autre point qu'il a fallu développer était de s'assurer

la coopération du patron, qui considère malheureusement son établissement au point de vue purement commercial, comme une entreprise devant lui rapporter des dividendes, et c'est par exception que l'on en rencontre un qui voit en son employé un être humain qu'il faut aider à s'instruire. Quelques patrons ont facilité à leurs employés l'entrée de l'école technique. Ce que l'on veut, c'est d'amener le patron à se rendre compte que, dans son commerce, il lui faut des jeunes gens qui ont reçu un certain degré d'enseignement technique.

Comment intéresser les parents.

Un autre point qu'il a fallu considérer a été celui d'intéresser les parents à l'enseignement. Malheureusement, de nos jours, le père de famille est porté à retirer l'enfant de l'école au plus tôt possible, et pour lui, l'éducation est une chose qui doit se faire, mais qu'il préférerait plutôt ne pas avoir à faire. Sans doute, nombre de parents ont besoin de l'argent que peuvent gagner les enfants, mais ils ne peuvent pas avoir au-delà de ces quelques schellings de salaire. Une foule de jeunes garçons laissent l'école du jour pour se livrer à diverses occupations qui leur rapportent un salaire raisonnable pendant trois ou quatre ans; ensuite lorsque ce garçon a atteint l'âge mûr et veut un salaire plus élevé, il lui faut quitter, et il se voit remplacé par quelque jeune homme moins âgé qui sort de l'école technique; et ces jeunes gens sans entraînement s'en vont grossir les rangs des travailleurs irréguliers; finalement un grand nombre d'entre eux font partie de l'armée des sans travail.

Dernièrement, un comité consultatif pour le placement des jeunes gens a été formé avec deux attributions importantes. En premier lieu, ce comité est chargé de donner des conseils à l'enfant, et lorsqu'il est possible de le faire, aux parents, sur le travail de l'enfance. Il est à souhaiter qu'un grand nombre de parents sauront profiter de ces conseils et procurer à leurs enfants un travail susceptible d'être permanent, et ne les laisseront pas courir les rues pendant trois ou quatre années. Le comité continue également à surveiller l'enfant lorsque ce dernier a commencé à travailler, et l'encouragera a se prévaloir des avantages qui lui sont offerts pour s'instruire d'avantage.

SECTION 4: ÉCOLE DU JOUR PRÉPARATOIRE AUX MÉTIERS DE HOLBECK.

Cette école a été ouverte en 1906. L'édifice fut un temps occupé par un Institut d'Artisans, mais on y a fait des changements et on l'a remodelé simplement, puis on y a installé la machinerie et les appareils appropriés. Les tours sont actionnés par des pédales.

Tout garçon de 13 ans qui a suivi régulièrement les cours d'une école élémentaire peut y être admis. Le programme d'enseignement est calculé de façon à répondre à deux fins très avantageuses: (1) la main, l'œil et l'intelligence sont exercés d'après une méthode basée sur le sens commun, et ayant pour but de préparer le jeune homme à la pratique de quelque métier mécanique; (2) le

jeune homme a de nombreuses occasions d'observer et de prendre part à divers genres de travaux et de procédés. Il y prend plaisir et s'y intéresse beaucoup. Il lutte de concurrence avec ses compagnons de classe, et souvent il se révèle très habile dans une branche de métier pour lequel il ne se soupçonnait guère d'aptitude. Par ce moyen le jeune homme est encouragé à faire le choix de quelque ligne particulière et, dans une certaine mesure, à s'y spécialiser, avec l'intention d'exercer cette ligne dans les usines. Quand arrive pour lui le temps de se livrer au métier ou d'entrer dans le bureau de son choix, il commence avec des notions exactes de ce qui se présente et l'esprit pleinement préparé à surmonter toutes les difficultés de son métier. Les principaux patrons de l'endroit sont absolument sympathiques aux fins de l'école, et il semble que le jour n'est pas éloigné où un cours complet dans une école préparatoire aux métiers sera une des conditions essentielles exigées pour être admis dans les usines mécaniques d'un ordre supérieur.

Le cours d'enseignement s'étend sur deux années, et de la façon dont il est réparti, a pour but d'améliorer l'éducation générale, de développer le sens commun et le raisonnement des choses, de permettre à l'élève d'acquérir la dextérité manuelle nécessaire pour qu'on lui assigne immédiatement une tâche avantageuse, une fois entré à l'usine.

On exige de la part des parents la promesse qu'ils ne retireront pas les enfants de l'école avant moins d'un an, mais on leur permet cependant de laisser lorsqu'une position lucrative se présente à eux. Les autorités scolaires préfèrent que les garçons restent à cette école un an et demi pour le moins. Les professeurs s'intéressent personnellement aux élèves et sont continuellement à la recherche de positions pour eux.

Chez les élèves on a remarqué beaucoup d'application sérieuse, un vif intérêt et de l'ardeur au travail.

Notre Commission s'est procurée des échantillons du travail des garçons de cette école. Ce sont, entre autres, des patrons, des morceaux coulés d'après ces patrons, des outils délicats, des objets en fer-blanc, etc. L'exécution de ces travaux est parfaite de précision et de fini.

Mode d'enseignement.

L'enseignement est divisé en trois parties, auxquelles on consacre une part de temps à peu près égale, savoir—l'anglais, les mathématiques et le travail d'atelier.

Le système d'enseignement pour la première année est comme suit:—

Mathématiques (pratique)........	5	heures	par	semaine.
Mécanique........................	3	"	"	"
Dessin technique...............	4½	"	"	"
Travail des métaux............	6	"	"	"
Travail du bois.................	2	"	"	"
Anglais............................	6	"	"	"
Exercice physique..............	1	"	"	"
	27½	"	"	"

On organise également des visites aux usines, des promenades, etc.

Le cours de deuxième année est réparti sur les mêmes lignes mais plus avancées, et on encourage les élèves de talent exceptionnel à se spécialiser dans leur travail.

PROGRAMME DES TRAVAUX.

Mathématiques pratiques.—Révision des fractions ordinaires et décimales, les unités de mesures anglaises et métriques, les méthodes de conversion, le mesurage, l'application des problèmes d'atelier, les méthodes de réduction, les moyennes, les pourcentages, les expressions algébriques simples, les formules, les rapports et proportions, les équations, les courbes, les logarithmes, etc

Mécanique.—Vérification par expériences des lois élémentaires, détermination pratique des superficies, volume et poids.

On donne des courtes conférences sur les matières ci-dessus mentionnées, et l'élève, aux moyens d'expériences faites au laboratoire, *recherche pour son propre compte* les principes importants qui s'y rattachent.

Dessin technique.—Le soin et l'usage approprié des instruments de dessin, les principes de la géométrie pratique, plane et dans l'espace, y compris la solution, sur papier, des problèmes. La méthode de faire des croquis à la main et sur échelle d'une machine élémentaire et des détails de construction d'après des modèles véritables. La préparation de dessins d'exécutions, de tracés et des papiers bleus.

Travail des métaux.—L'emploi des outils ordinaires pour le banc. Les principes de mesurage et l'emploi des divers instruments employés comme mesures. Le tour, la perforatrice, la perceuse et la machine à cisailles. La forge, le soudage et la brasure.

Des démonstrations pratiques sur le limage, l'ajustage, le vissage, le perforage, le tournage, le soudage, etc.

Leçons sur les propriétés physiques des métaux, de la fonte, du fer forgé, de l'acier, du cuivre, et autres alliages. La trempe à ses différents degrés, la trempe à la volée. Les procédés d'atelier.

Travail du bois.—L'emploi des outils ordinaires à travailler le bois, le tour à bois et ses accessoires, les joints utiles dans le travail du bois. Les règles élémentaires de la fabrication des modèles, des modèles simples, des boîtes à noyaux pour le moulage, ainsi que des rallongements de ces derniers, etc.

Anglais et géographie.—Lecture et épellation. Emploi approprié et signification des termes techniques. Expression claire des idées simples. Notes de conférences et de laboratoire, dissertations, art épistolaire. Matériaux industriels et commerciaux employés dans la construction, leur origine, leur distribution générale, etc.

Exercices.—Exercices physiques, exercices avec haltères et barres à boules, natation, etc.

On attire l'attention des parents et des tuteurs sur le points suivants:—

(1) 90% des garçons qui ont terminé le cours de deux ans à cette école ont obtenu de l'emploi à des métiers d'expertise, tels que dessinateurs, ingénieurs mécaniques ou électriciens, ou dans quelques autres métiers de construction.

(2) On exige, à l'admission des élèves, une entente à l'effet qu'un élève ne devra pas laisser l'école en dedans d'une année, sauf avec le consentement du comité.

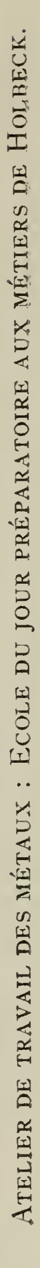
(3) Une assistance régulière et ponctuelle est essentielle. En cas de retard ou d'absence le père doit en expliquer la cause par lettre.

(4) Un travail à domicile, devant durer environ une heure, est donné régulièrement, et l'on s'attend à ce que travail soit préparé avec soin et méthodiquement.

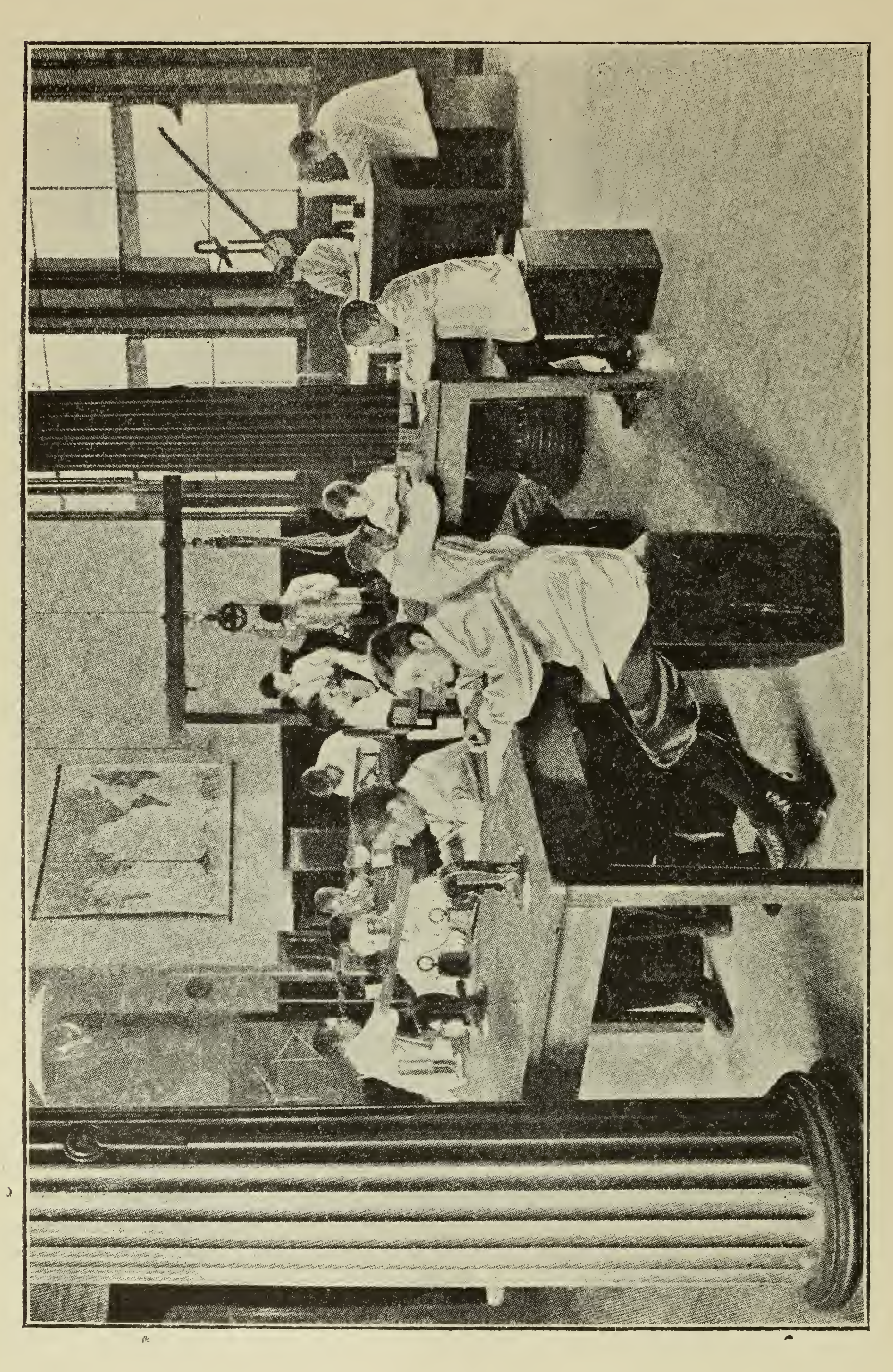
(5) On peut consulter le principal en tout temps durant les heures de classe ou par entente au préalable.

(6) Les honoraires sont de 7 schellings par terme, payables d'avance.

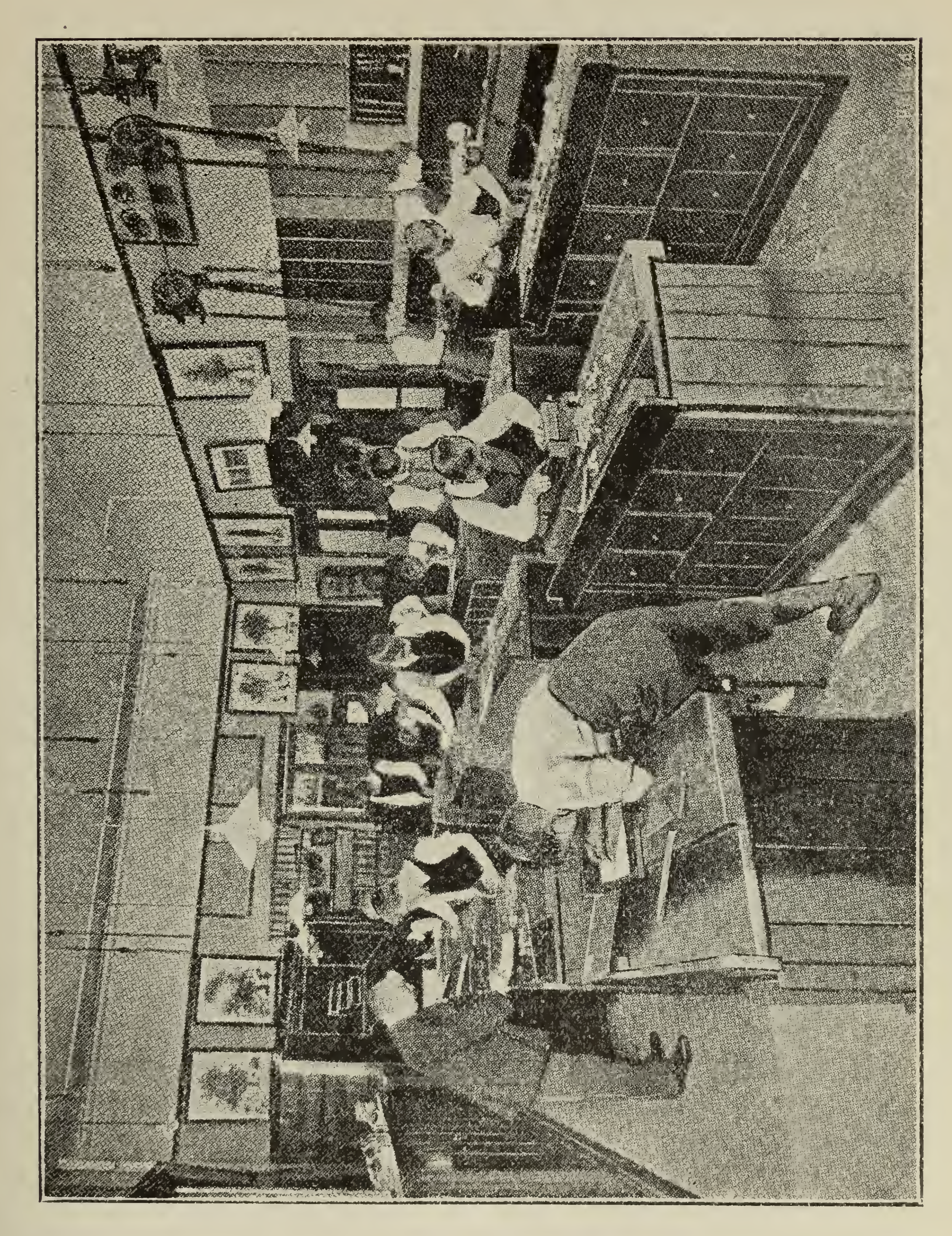
(7) Tous les livres nécessaires, instruments, papeterie, outils, etc. sont fournis gratuitement.



Atelier de travail des métaux : Ecole du jour préparatoire aux métiers de Holbeck.



Laboratoire mécanique : Ecole du jour préparatoire aux métiers de Holbeck.



Atelier de menuiserie : Ecole du jour préparatoire aux métiers de Woodhouse.

SECTION 5: ÉCOLES TECHNIQUES DU SOIR.

L'organisation des classes du soir à Leeds repose sur cinq divisions principales:—

I. Enseignement technique et technologique.

II. Enseignement commercial.

III. Enseignement des arts et métiers.

IV. Enseignement des arts domestiques.

V. Cours de préparation pour les professeurs de tous degrés.

Enseignement technique et technologique.

Le travail du soir a été coordonné et systématisé. Il se fait sans interruption depuis les écoles générales du soir, en passant par les écoles succursales pour artisans et les instituts élémentaires pour artisans, puis aux écoles techniques avancées, situées dans les quartiers centre, sud, et ouest de la ville, et il se termine à l'université de Leeds, ainsi:—

Degré I.—Ecoles générales du soir (cours préparatoires).

Degré II.—Instituts:—*Halbeck Mechanics'*, *Hunslet Mechanics'*, *Woodhouse Mechanics'*, *Wortley Working men's* (cours élémentaires et intermédiaires). Succursales d'écoles d'artisans (cours élémentaires).

Degré III. Ecole centrale technique (l'Institut Leeds), l'école technique Cockburn, l'école technique de West-Leeds (cours d'honneur et cours avancés).

Degré IV.—L'université de Leeds (conférences spéciales et cours avancés).

Le système de l'enseignement du soir comporte des cours complets d'instruction et entraînement pour ceux qui s'engagent dans les carrières suivantes:—

(1) Ingénieurs :
  (*a*) Ponts et chaussées.
  (*b*) Electriciens.
(2) Industries électriques.
(3) Construction.
(4) Hygiène.
(5) Cuir et cordonnerie.
(6) Vêtements.
(7) Industries chimiques.
(8) Boulangerie et confiserie.
(9) Mines.
(10) Tissages. (Laines, toiles, cotons, etc., etc.)
(11) Imprimerie.

Les cours d'étude dans les différentes matières sont d'un caractère pratique, et sont donnés par des professeurs d'expérience absolument chacun en sa matière.

1*er degré.—Ecoles générales du soir.*

Des sections préparatoires pour les jeunes gens et les hommes sont attachées à chaque école d'artisan préparatoire.

Les écoles générales du soir sont ouvertes trois fois la semaine, de 7.30 à 9.30 du soir.

Le cours d'instruction dans les écoles préparatoires est établi spécialement pour préparer les élèves à suivre avec avantage plus tard un des différents cours de travaux manuels dans les écoles succursales d'artisans ou dans les instituts techniques principaux. Ce cours procure une base solide dans les sujets de fond ci-après:—L'anglais, les mathématiques, dessin à main levée, dessin industriel, ébénisterie ou sculpture sur bois, y compris le modelage sur glaise—sans lesquels il est inutile pour les élèves d'entreprendre aucun des cours de travaux manuels.

Un élève qui ne suit pas un cours comprenant un groupe de matières doit payer plus cher.

2e degré.—Ecoles succursales d'artisans.

Le cours comprend les mathématiques expérimentales, les mathématiques pratiques, la géométrie pratique plane et solide et le dessin à main levée, l'anglais, et du travail de laboratoire mécanique.

Prix du cours, 50c.; plus cher pour ceux qui ne suivent pas les cours groupés.

3e degré.—Ecoles techniques avancées du soir.

Aux écoles techniques avancées, des cours d'instruction ont été organisés pour les personnes des professions suivantes:—

(i.) Ingénieurs—
- (*a*) Ingénieurs en mécanique.
- (*b*) Ingénieurs électriciens.
- (*c*) Mécaniciens d'autos.

(ii.) Industries Electriques—
- (*a*) Préposés aux fils et aux lignes.
- (*b*) Commis de bureaux de poste et de téléphones.

(iii.) Construction—
- (*a*) Charpentiers et menuisiers.
- (*b*) Maçons en briques et en pierre.
- (*c*) Plombiers.
- (*d*) Arpenteurs.
- (*e*) Architectes.

(iv.) Hygiène—
- (*a*) Inspecteurs des vidanges.
- (*b*) Visiteuses préposées à l'hygiène.

(v.) Cuir et cordonnerie—
- (*a*) Fabricants de chaussures.
- (*b*) Fabricants de cuir—

(vi.) Vêtements—
- (*a*) Coupe du tailleur.
- (*b*) Fabrication pratique des vêtements.

(vii.) Chimie et industries qui s'y rattachent—
- (*a*) Chimistes :—Chimistes de travaux, chimistes analystes, et chimistes pharmaciens.
- (*b*) Boulangers et confiseurs.
- (*c*) Photographes.
- (*d*) Fabricants d'huiles et de savon.
- (*e*) Employés d'usines à gaz.
- (*f*) Métallurgistes, et employés d'usines de fer et d'acier.

(viii.) Industries de tissage.

(ix.) Imprimerie.

(x.) Maréchalerie.

L'on donne aussi des cours de botanique, géologie, physiologie et hygiène.

4e degré.—Université de Leeds.

Cours spéciaux pour les élèves avancés en génie mécanique, génie électrique, fabrication du cuir, industries textiles et teinturerie. On exige une présence de six heures par semaine pendant toute la session, sauf pour des raisons spéciales.—Prix $2.50 pour chaque cours groupé.

Instruction et entraînement commercial.

Le travail dans l'instruction et l'entraînement commercial a été coordonné et systématisé. Il suit directement la voie tracée par les écoles générales du soir et que continuent les écoles commerciales succursales et les écoles de commerce avancé et quï se termine à l'université de Leeds, comme suit:—

I*er degré.*—Ecoles générales du soir (cours préparatoires).

II*e degré.*—Ecoles commerciales succursales (cours élémentaires et intermédiaires).

IIIe degré.—L'Ecole centrale du Commerce (*Central High School*), Ecole de Commerce de Cockburn (*Cockburn High School*), Ecole de Commerce Western (*Western Leeds High School*), cours intermédiaires, avancés et cours d'honneurs.

IVe degré.—L'Université de Leeds (cours de conférences spéciales).

L'on procure, dans le système élaboré de l'instruction commerciale pour la ville, des avantages aux jeunes gens qui se destinent à une carrière commerciale, afin d'obtenir des connaissances complètes et intelligentes de toutes les branches du commerce, et pouvoir ainsi être capables d'atteindre les plus hautes situations dans le monde commercial.

Les cours d'études absolument d'une nature pratique, et dans les écoles de tous les degrés, on a nommé des instituteurs de compétence spéciale pour y diriger l'instruction.

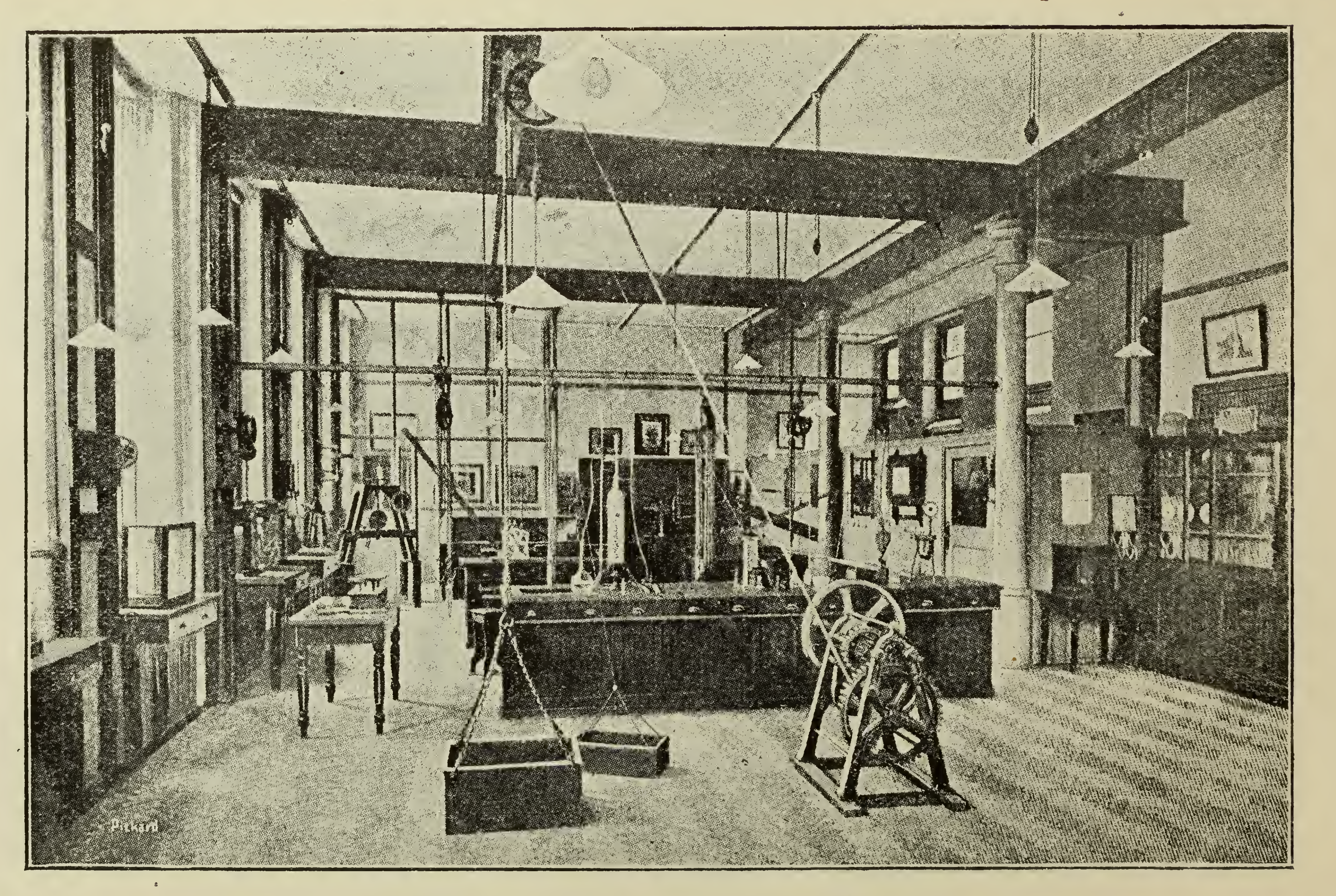
Projet des cours techniques de commerce, pour le soir.

Préparatoire.	*Elémentaire.*	*Intermédiaire.*	*Avancé.*	*Honneurs.*
1. Anglais et précis.	1. Anglais.	1. Arithmétique commerciale.	1. Pratique commerciale et arithmétique concordante.	1. Comptabilité et pratique commerciale. Importations et exportations sous divers aspects.
2. Ecriture et calcul.	2. Arithmétique commerciale.	2. Pratique commerciale.		
3. Arithmétique et mensuration.	3. Pratique commerciale.	3. Tenue des livres.	3. Tenue des livres avancée.	3. Commerce de banque et cours monétaire.
4. Géographie et histoire.	4. Géographie commerciale.	4. Géographie et histoire commerciale.	3. Commerce de banque et cours monétaire.	3. Economie commerciale.
5. Dessin.	5. Sténographie.	5. Anglais et sténographie (avec dactylographie) ou une langue étrangère.	4. Histoire du merce et économie commerciale.	4 Droit commercial.
			5. Langue étrangère.	5. Langue étrangère et dactylographie.

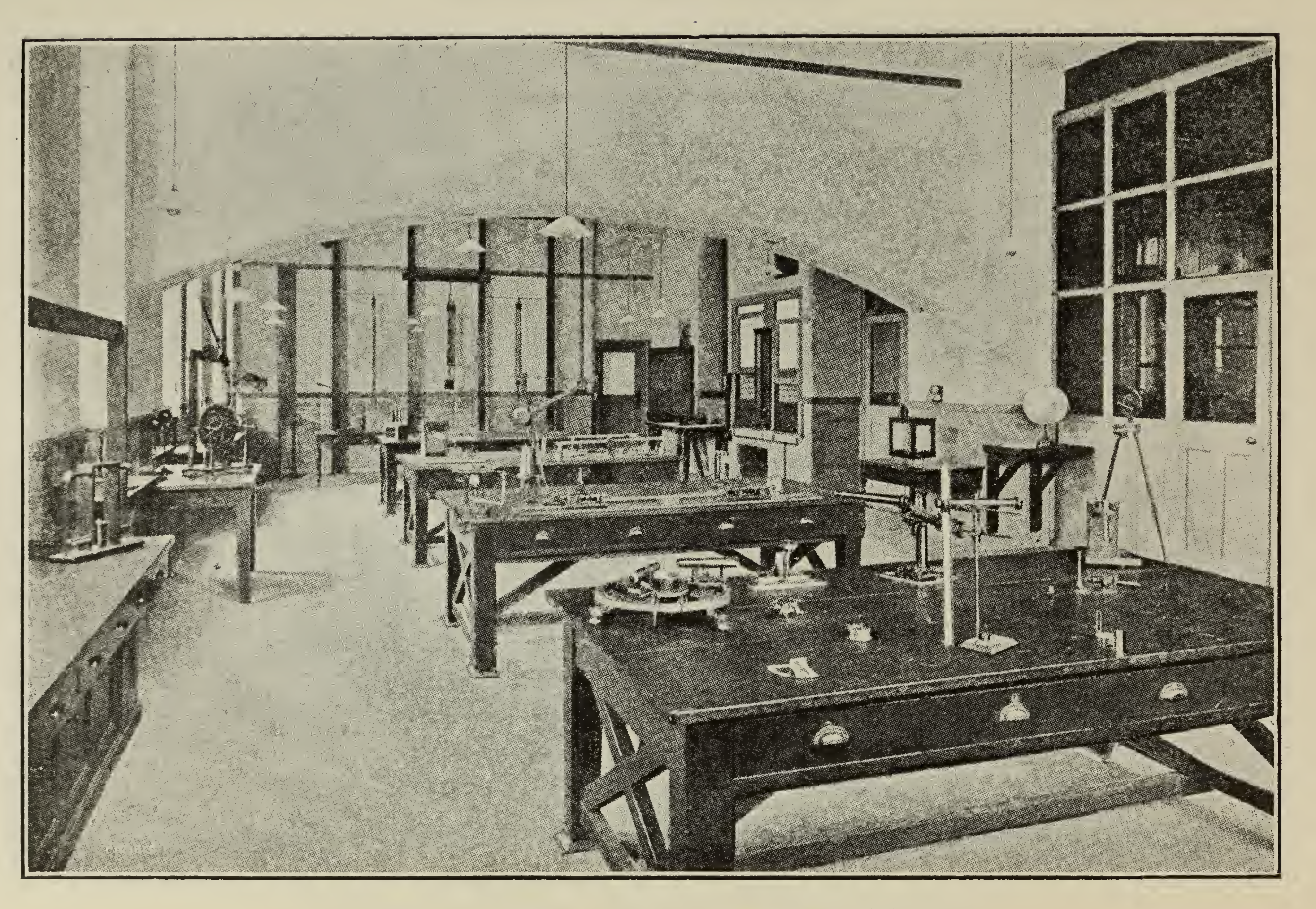
Il y a des cours pour les fonctionnaires municipaux, les banquiers, les épiciers et les marchands de produits; on y fait aussi l'enseignement.



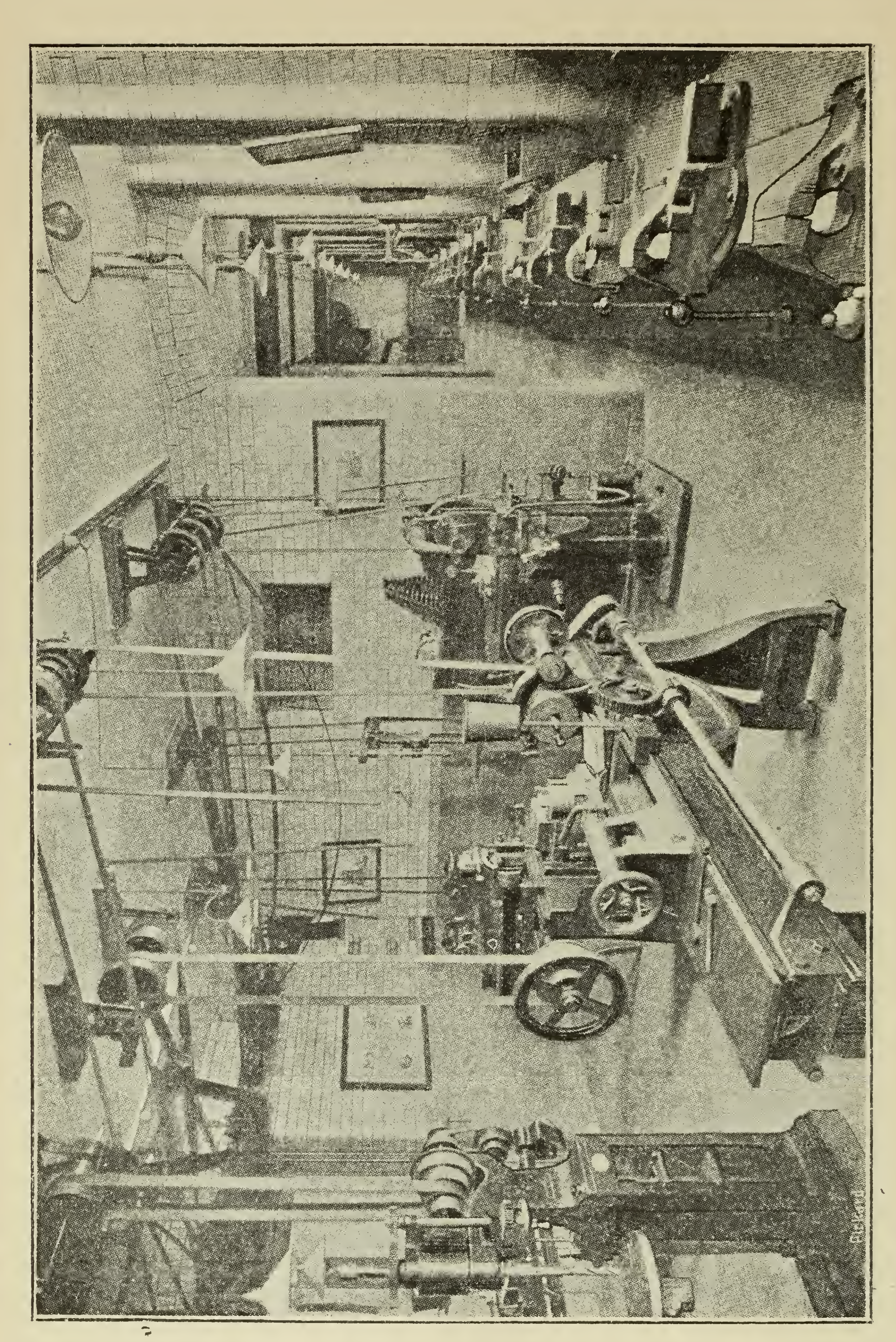
HIGH SCHOOL DE COCKBURN : LEEDS.



High School de Cockburn : Laboratoire de Mécanique.



HIGH SCHOOL DE COCKBURN : LABORATOIRE DE PHYSIQUE ÉLÉMENTAIRE.



HIGH SCHOOL DE COCKBURN : ATELIERS.

Enseignement de l'art.

Cette section est traitée au chapitre XI sur le dessin, l'esquisse et l'art.

Arts domestiques.

Ce travail a été coordonné et établi corrélativement. Il suit une voie continue à partir des écoles générales du soir pour les filles et passe par les succursales des instituts pour jeunes filles, et se termine à l'institut central pour jeunes filles et femmes.

Le but des cours groupés est d'inculper une connaissance approfondie et utile de sujets domestiques et généraux. Les diverses écoles sont amplement pourvues de salles de cuisine, de travaux à l'aiguille et confection de vêtements, de repassage et d'empesage, de blanchissage, etc.

Les élèves dans les modes et la confection doivent avoir préalablement reçu des leçons de couture simple.

Les élèves doivent fournir leurs propres matériaux pour les classes de couture, de confection et de modes, sujet à l'approbation de l'institutrice dans chaque cas. Les élèves qui suivent les classes de couture et de confection devraient suivre un cours spécial d'art qui a trait à la couture et à la confection des vêtements. Celles qui suivent les classes de cuisine devraient, avec beaucoup d'avantage, s'inscrire pour un cours de science élémentaire quant à ce qui a trait à l'hygiène et aux soins du ménage.

Comme alternative, le cours complet peut être établi en deux divisions;—(*a*) Hygiène, soins du ménage, comptabilité domestique, cuisine et blanchissage; (*b*) Dessin et esquisse, travaux à l'aiguille, confection et modes. Une élève devrait dans ce cas consacrer deux années à la première de ces deux divisions avant de passer dans l'autre. Dans la division (*a*) l'hygiène, le ménage et la comptabilité domestiques doivent être étudiés durant les deux premières années, avec en outre l'une et l'autre des deux matières, la cuisine ou le blanchissage. Dans la division (*b*) les travaux à l'aiguille, le dessin et l'esquisse doivent être étudiés durant deux ans avec l'un ou l'autre des deux sujets: la confection de vêtements ou les modes.

A l'Institut central il y a une excellente série de salles de classes et de chambres de travail disposées spécialement pour la couture, les modes, la cuisine et le travail scientifique qui a trait aux arts domestiques. Un personnel d'adjoints spécialistes et absolument compétents sont attachés à ces classes. Le prix par session pour chaque classe est de $2.50, et $3.75 si l'on suit deux matières.

SECTION 6: COURS D'ENTRAÎNEMENT POUR LES PROFESSEURS.

La ville de Leeds a établi un collège d'entraînement afin de pouvoir s'y procurer un personnel complet de professeurs compétents pour ses écoles. On relate quelques faits relatifs à ce collège comme illustration de la nature de ce qu'on a l'intention d'y poursuivre

Le collège est pour les hommes et les femmes qui ont l'intention de devenir professeurs dans les écoles publiques élémentaires, et est dirigé selon les règlements du Conseil d'instruction (Londres) pour l'entraînement des professeurs des écoles élémentaires (cours de deux ans). Le conseil d'administration du collège se compose d'un sous-comité du comité d'instruction de Leeds.

Une magnifique propriété foncière, compris un beau manoir, a été acquise, et subséquemment on a fait l'acquisition d'un terrain additionnel pour cours de récréation, ce qui fait que la superficie totale du terrain du collège d'entrainement est de plus de 90 acres. Il y a un magnifique jardin pour l'étude de la nature, le jardinage, la fructiculture et la botanique, et aussi de bons jardins maraichers. Le sol est de roc couvert de plusieurs pieds de bonne terre, et il y a un bon service d'eau. Il est a proximité de l'université et de l'école des beaux arts de Leeds, et facile d'accès aux marchés et aux écoles de tous genres.

Un des traits caractéristiques les plus intéressants de l'emplacement ce sont les grands bois à travers lesquels il y a ramification de promenades en tous sens. Il y a des arbres par toute la propriété, qui donnent beaucoup d'ombre pour lire dehors durant l'été.

Les nouveaux bâtiments, qui étaient en voie de construction à l'époque de la visite de la Commission, se composent d'un édifice de l'éducation, avec huit résidences—trois pour hommes et cinq pour femmes, et peuvent loger 480 élèves—180 hommes et 300 femmes. En outre il y a sanatorium, un bain de natation, une buanderie et des pavillons de jeu.

Les salles de résidence sont aménagées de façon à développer autant que possible le sentiment familial plutôt que les relations d'institutions. Chaque étudiant possède une chambre à coucher et d'étude, aménagnée de façon à ce qu'elle ait dans le jour l'apparence d'un boudoir. En outre de ces chambres privées, chaque bâtisse est pourvue d'une bibliothèque, salle à diner et salle commune. Les élèves ont donc l'avantage de travailler privément, tout en bénéficiant des avantages de la vie commune.

SECTION 7: UNIVERSITÉ DE LEEDS.

Fondée en 1887 dans la ville prospère de Leeds comme collège de Yorkshire, et affiliée à l'université de Victoria, l'université de Leeds était, de même que le collège d'Owen, le collège et l'université de Manchester, Liverpool, en 1904 transformée en université indépendante. Son évolution s'est faite graduellement, commençant par une école de science et de technologie en 1874. Ces deux matières devinrent chacune une Faculté. La faculté des arts fut instituée en 1877, et celle de la médecine en 1881. Ce fut une école d'entraînement remarquablement prospère pour ceux qui étudièrent les sciences. Le succès avec lequel elle appliqua la chimie à la confection du cuir, et ses relations complètes avec les industries de Leeds, sont bien connus au dehors. Elle obtint aussi une grande réputation dans les industries textiles et dans la teinturerie (chimique). Dans ses quatre facultés: les arts, les sciences, la technologie et la médecine, elle a un personnel de 37 professeurs, 21 conférenciers, et 62 adjoints,

formant un total de 120 qui, en 1908-09, ont enseigné avec succès à 932 élèves externes, 64 élèves d'occasion, et 28 gradués d'années précédentes, dont 378 suivaient des cours de science pratique et théorique. Il y a en outre des classes du soir, suivies par 233 élèves des industries de la ville.

Une grande qualité de l'Université de Leeds c'est qu'elle a des comités de consultation composés d'hommes d'affaires, de profession, et de manufacturiers les plus en vue, pour chacun de ses départements. Les principaux comités sont,—la finance, industries textiles et teinturerie, génie mécanique, industries du cuir, entraînement élémentaire et secondaire, industries du gaz d'éclairage et de chauffage, haute instruction commerciale, l'agriculture, l'agrandissement de l'Université.

SALLE DE DESSIN TECHNIQUE.

HIGH SCHOOL DE COCKBURN : LA FORGE.

CUISINE—SALLE D'ENSEIGNEMENT.

HIGH SCHOOL DE COCKBURN: SALLE DES ARTS.

CHAPITRE IX: HALIFAX.

SECTION 1: CONVERSATION AVEC LE DR J. CROWTHER.

Renseignements obtenus dans une "Conversation" avec le Dr J. Crowther, *principal du Collège Municipal Technique.*

Halifax est une ville de 100,000 et possède une variété d'industries, surtout des filatures de laines, des teintureries et ateliers de construction de machines. Un grand nombre de demi-élèves travaillent aux tissages le matin et suivent l'école l'après-midi, ou *vice versa.* Ils ont droit de commencer comme tels à 12 ans et travaillent ordinairement de cette façon pendant une année. A 13 ans on leur permet de quitter l'école, pourvu qu'ils n'aient pas moins de 350 présences par an durant 5 années consécutives. Ils ne doivent pas entrer dans les ateliers de construction avant l'âge de 14 ans. Dans les tissages de laines, il n'y a pas de gages pour subvenir à l'existence (21s par semaine) lorsqu'ils atteignent l'âge adulte, pour plus d'un sur huit enfants qui commencent comme demi-élèves. D'autres peuvent devenir des surveillants, ou quelque chose d'analogue, et il y a des situations où ils peuvent gagner 30, 35 ou 40 schellings; mais même à 21s, les patrons seraient contents de se défaire des hommes qui ne font que le travail des enfants. La tâche est donc d'empêcher ces enfants d'entrer aux tissages. Ce fut une des principales raisons qui conduisit à l'établissement d'une école préparatoire, où tous se préparent pour de différentes industries.

Lorsque les enfants quittent l'école, on les visite à leur domicile et on leur conseille de fréquenter les écoles du soir. Toutes les semaines le bureau d'éducation de la ville envoie au Collège Technique les noms de tous les élèves qui ont quitté l'école pendant cette semaine-là. L'on envoie un commis faire une visite au domicile de chaque enfant, avec un programme de l'école du soir, et il doit lui expliquer ce qui s'y fait, et quel en est l'avantage pour chaque enfant relativement à la vocation qu'il a choisi. Dans certaines besognes, comme les magasins de légumes et fruits, l'enfant a une tendance à mettre l'instruction absolument de côté, parce qu'il travaille le soir.

65% des enfants fréquentent les écoles du soir.

Il y a à Halifax 70 ou 80 avocats qui emploient des garçons de bureau exclusivement à ouvrir les portes, timbrer les lettres et les mettre à la poste, et lorsque ces enfants atteignent l'âge de 16 ou 17 ans il n'y a rien de convenable pour eux. Ce collège tâche donc de s'emparer de ces jeunes gens et leur procurer des situations convenables, et s'il est possible, les diriger vers ces situations. En visitant personnellement les enfants qui quittent l'école, on en induit un grand nombre à fréquenter les classes du soir. Les commis qui visitent

ces enfants ont acquis l'expérience d'avoir passé par ces classes eux-mêmes, et ils peuvent ordinairement saisir tous les cas, mais lorsqu'il se produit quelque chose d'exceptionnel le principal fait une visite personnelle.

Lorsqu'on obtient des situations de cette façon pour des enfants, ils suivent les classes du soir, et non l'école du jour. Les commis qui font les visites à domiciles préparent les papiers d'examen, voient les questions, les réponses, etc. Lorsque le commis visite les jeunes gens, il ne peut pas leur promettre des situations, mais il peut leur dire ce qui est arrivé aux autres.

Il est un fait à propos des écoles du soir, c'est que sans exception les instituteurs de vocations commerciales ont tous commencé à l'école du soir comme élèves. Ce sont des commis de bureaux qui, ayant fait leur cours commercial au collège, y reviennent comme professeurs. Cette même observation s'applique à la confection et aux modes.

Ces classes sont pratiquement gratuites, vu que l'honoraire est remboursé aux élèves qui ont obtenu 90% des présences. Il est difficile de trouver de pareilles présences et un pareil travail à domicile ailleurs qu'en Angleterre. Environ 65% de ceux qui ont quitté les écoles du jour fréquentent les écoles du soir. On s'est spécialement efforcer de constater ce qu'il y avait de possible en ceci, et l'on a découvert que 15% ne pouvaient pas suivre les autres, et que 15% sont indésirables, n'auraient pas mieux fait aux écoles du jour, ou sont atteints d'autres maladies. A une période particulière l'on fit un grand effort, et l'on réussit à amener 90% aux écoles, garçons et filles. La grande transition de l'école du jour, c'est-à-dire 5½ heures par jour et pas de ménage, à 50 heures par semaine aux usines, doit aussi être prise en considération.

Coopération des patrons.

Les patrons sont disposés à encourager ce système en autant qu'il ne touche pas à leur gousset, quelques-uns sont très enthousiastes au sujet du collège et en font un grand éloge; mais la chose est différente s'il leur en coûte quelques schellings par semaine. Il n'est pas aussi nécessaire de solliciter les patrons à Halifax autant qu'ailleurs, car les autorités d'éducation se tiennent toujours en relations étroites avec les élèves dès qu'ils quittent l'école. Dans les tissages et dans les ateliers de mécanique l'école fait poser de grandes affiches expliquant les classes au commencement de chaque saison. La Chambre de Commerce donne des prix, et ceci a un très bon effet à l'égard des élèves, parce que ce corps représente les patrons de la ville. Chaque année la Chambre accorde 4 médailles d'or et d'argent, 8 médailles de bronze, et environ £20 en prix en espèces, et il y a généralement un grand nombre de patrons qui assistent à la distribution des prix. Les patrons de construction de machines, par leur Fédération, offrent, chaque année, des prix, des médailles et de l'argent à ceux des élèves qui obtiennent le plus de succès dans la section du génie.

Les peintres en bâtiments y prennent un grand intérêt, ils surveillent le travail, et en jugent le mérite, etc. Ils donnaient des prix autrefois, mais il y eut divergence avec l'école, car les peintres en bâtiments ne voulaient accorder des prix que sur ce que l'école considérait comme le côté purement mécanique,

comme distinct du côté artistique; et de faire dépendre leurs prix sur le travail du marbreur et du décorateur en fibre de bois—arts purement mécaniques—et sur la longueur du temps, alors que l'école désirait un cours plus artistique par lequel l'élève pourrait accomplir un travail qui le conduirait vers un idéal plus élevé. Les peintres ont donc continué à faire leur travail, mais ils furent dispensés de donner des prix.

Les patrons permettent aux représentants des écoles de pénétrer dans les usines et de distribuer des circulaires durant les heures de travail. Il n'y a pas d'endroit à Halifax où le principal ne peut pas entrer à n'importe quel moment et causer avec les apprentis, et M. Crowther ne croit que l'on aurait objection à ce qu'il y amène les élèves d'une classe et leur fasse visiter les travaux. Une grande industrie en machines offre le prix de présence à tous ses apprentis, et il n'y a pas d'opposition directe de la part des patrons.

Préparation des apprentis.

M. Crowther signala que cette école n'était pas du tout une école de travaux manuels, mais seulement une école qui conduit à une vocation et qui donne l'expérience de l'atelier—ce qui est tout à fait différent. A son avis c'est un plan idéal pour les jeunes garçons dans un pays comme le Canada, qui travaille à développer ses industries. On ne tente aucunement à Halifax d'enseigner des métiers, mais ce que l'on prétend, c'est qu'après que les élèves ont quitté l'école, ils ont des apprentis particulièrement intelligents. Et puis les écoles rencontrent un autre but, c'est de limiter la spécialisation, ainsi que cela existe en Angleterre. Il est vrai que dans les industries mécaniques les apprentis ne peuvent pas obtenir l'entraînement que l'on y trouvait autrefois. Le but de cette école est donc de leur donner une connaissance des différentes subdivisions des métiers, et lorsqu'ils essaient d'entrer dans ces usines, ils sont suffisamment intelligents pour y apprendre très rapidement. Même si un enfant est assujetti à un seul travail, il peut facilement changer et en prendre un autre.

La Chambre de Commerce (constituée en corporation) a, relativement a tous les patrons d'industries textiles et mécaniques, adopté une résolution fortement en faveur de l'établissement et du développement d'écoles préparatoires d'arts et métiers, et que ces écoles soient entretenues en grande partie par les subventions de l'autorité centrale. Cette résolution supplémentaire a été ajoutée parce que les garçons, après avoir reçu l'entraînement, s'en vont de côté et d'autre. Le président de la succursale locale de la Fédération des patrons en industries mécaniques, a exprimé son approbation pleine et entière du projet d'entraîner préparatoirement les apprentis, comme étant une mesure qui satisfait admirablement les exigences de l'industrie mécanique. Il croit que ce projet serait d'un plus grand avantage local que quelques-uns des systèmes d'entraînement plus avancés, parce que pratiquement tous les jeunes gens qui sont entraînés selon ce projet peuvent trouver de l'emploi dans leur propre ville, contre un très petit pourcentage qui ont eu un entraînement plus élevé et plus scientifique.

Objections à la présence obligatoire.

A Halifax le pourcentage d'élèves entre 14 et 16 ans est plus élevé qu'en Allemagne, où la présence est obligatoire. Si les petits patrons en industrie mécanique permettaient aux apprentis d'assister aux cours du jour, l'usine serait arrêtée, car les apprentis ne peuvent pas être remplacés et le chômage évité, comme dans les grandes usines. Une autre difficulté au sujet de la présence obligatoire c'est de déterminer quelle est la branche de l'industrie que doit suivre l'apprenti. Un plombier avec un apprenti serait cruellement frappé, parce que quand il va accomplir un travail il doit être suivi de son apprenti, c'est un des règlements du métier. Un de ces plombiers dans les environs d'Halifax se trouve à trois milles du tramway le plus rapproché; si l'apprenti doit l'accompagner, où doit-il aller? C'est là où la présence obligatoire fait défaut. Si ces difficultés surgissent dans une seule localité de comté, que serait-ce dans le comté tout entier. Il y a ensuite des industries qui ne se poursuivent qu'en certaines saisons, comme le peinturage de l'extérieur des bâtiments, dans lequel la besogne se trouve l'été et le chômage l'hiver. Les peintres en bâtiments permettent à leurs apprentis de suivre l'école en hiver deux heures la semaine, sans diminuer leurs gages, parce que les conditions du métier ne s'y opposent pas; mais que d'autres industries sont les plus affairées l'hiver; il serait donc difficile de rendre la présence obligatoire. En somme, quand même ils seraient obligés d'assister à l'école, on ne peut les forcer à suivre l'instruction et en bénéficier.

M. Crowther établit la différence entre l'instruction obligatoire avant et après 14 ans, parce qu'après 14 ans l'élève n'est plus un enfant. Il croit qu'avant longtemps l'on exigera en Angleterre la présence obligatoire dans les écoles du soir, mais il n'est pas en faveur de cette mesure-là, non plus que M. Reynolds, de Manchester, les deux grands adversaires de l'instruction obligatoire, et il n'épargnera rien pour l'empêcher. "D'autres pays ont l'instruction obligatoire, mais ils ne peuvent pas nous atteindre quant à la présence. Vous pouvez persuader les élèves de venir si vous vous en donnez la peine, mais si vous restez à votre bureau et ne faites qu'envoyer une circulaire ou une carte postale et rien de plus, éliminant toute contribution morale personnelle, il n'y a alors plus de sympathie. D'autre part, si vous pouvez voir le jeune homme, vous pouvez faire un grand bien, non seulement au sujet de son instruction industrielle et technique, mais aussi au point de vue du sens moral de la vie".

Préférence de l'obligation chez les patrons.

Le Dr Crowther était d'avis que les écoles et les institutions auraient tout à gagner s'il existait une entente par laquelle tous les patrons seraient tenus de laisser aux apprentis de 14 à 17 ans le privilège de quitter le travail de l'atelier de quatre à six heures par semaine, cet intervalle devant être utilisé selon que les autorités le jugeront à propos pour le meilleur avantage du développement de l'enfant. Il ne croit pas qu'il y ait beaucoup de véracité dans la légende que les gens propagent à propos de la fatigue de l'enfant après sa journée

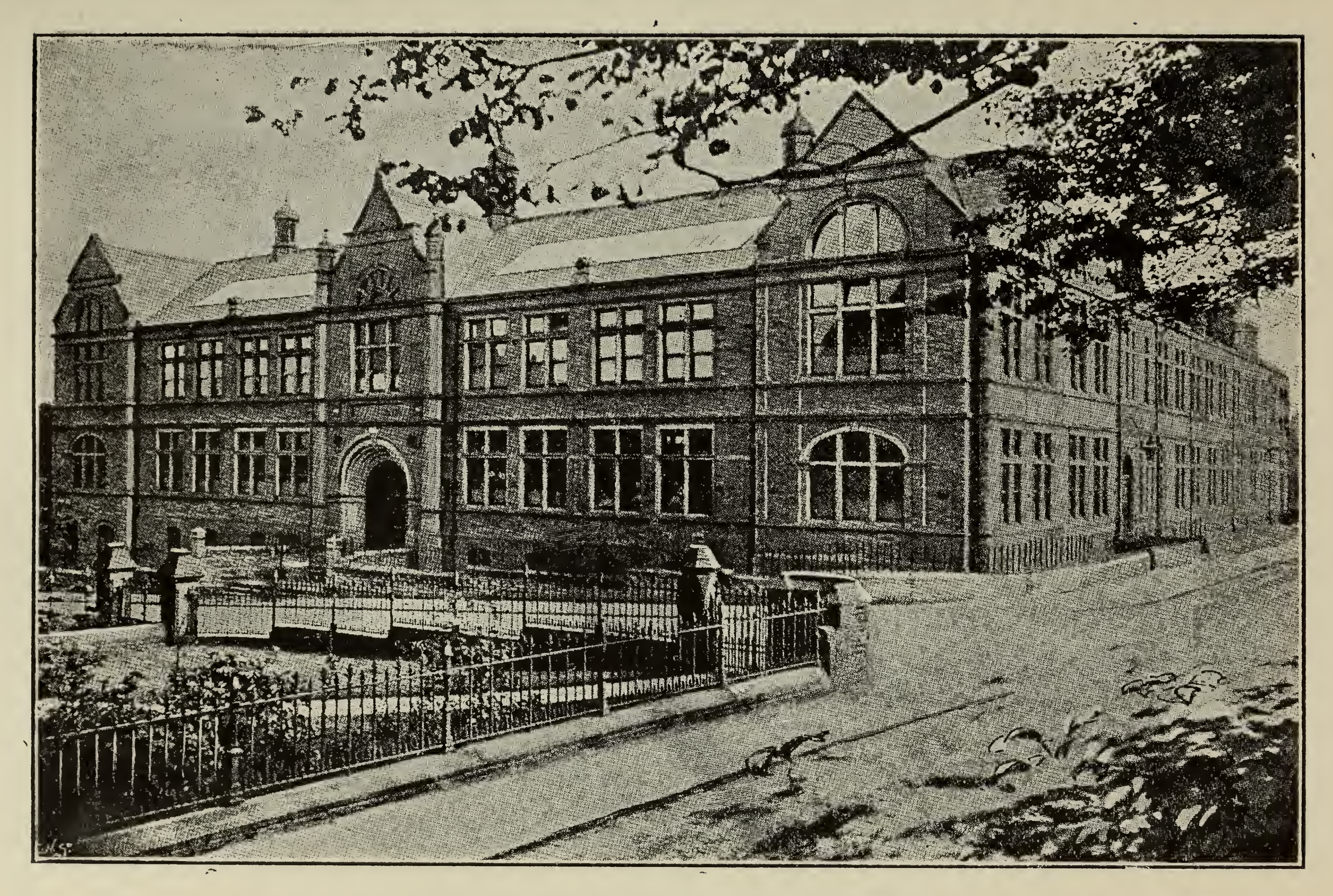
d'ouvrage. La difficulté serait de choisir des heures convenables. Il préférerait choisir les heures le matin, même si c'était aussi à bonne heure qu'à six heures du matin. Quant à l'effet de l'étude à l'égard des garçons, il dit que les classes commencent en septembre, et à Halifax en hiver il fait nuit avant six heures, et il n'y a rien en ville que les cafés-concerts, qu'est-ce qu'un jeune garçon peut faire? S'il a travaillé à la machine tout le jour il est physiquement fatigué, mais non pas intellectuellement, et le changement du travail physique de l'atelier au travail intellectuel lui serait d'un grand bénéfice. D'autre part, si les jeunes gens ne sont pas à l'école, ils sont au coin des rues. Si un certain nombre des principaux patrons se décidaient d'accorder du temps aux jeunes gens, cela conduirait peut-être à l'instruction obligatoire légale, ce qui la rendrait plus acceptable. Il serait plus facile de contraindre le patron à accorder à l'apprenti un certain temps, que de forcer l'enfant à suivre l'école, mais naturellement il faudrait que les deux se fissent simultanément. Il trouvait que la seule lacune relative à l'école-atelier, c'est la tendance qu'il y a d'en faire absolument un atelier.

Il n'y a aucun exemple à Halifax où les patrons augmentent les gages des apprentis parce que ceux-ci suivent les écoles du soir, comparés à ceux qui ne les suivent pas; mais ceux qui fréquentent les écoles obtiennent des positions dans les ateliers de préférence à ceux qui ne les suivent pas, parce que les patrons reconnaissent qu'ils sont plus intelligents à l'atelier que les autres. Plusieurs des industries les plus importantes de Halifax sont administrées par des anciens élèves du collège.

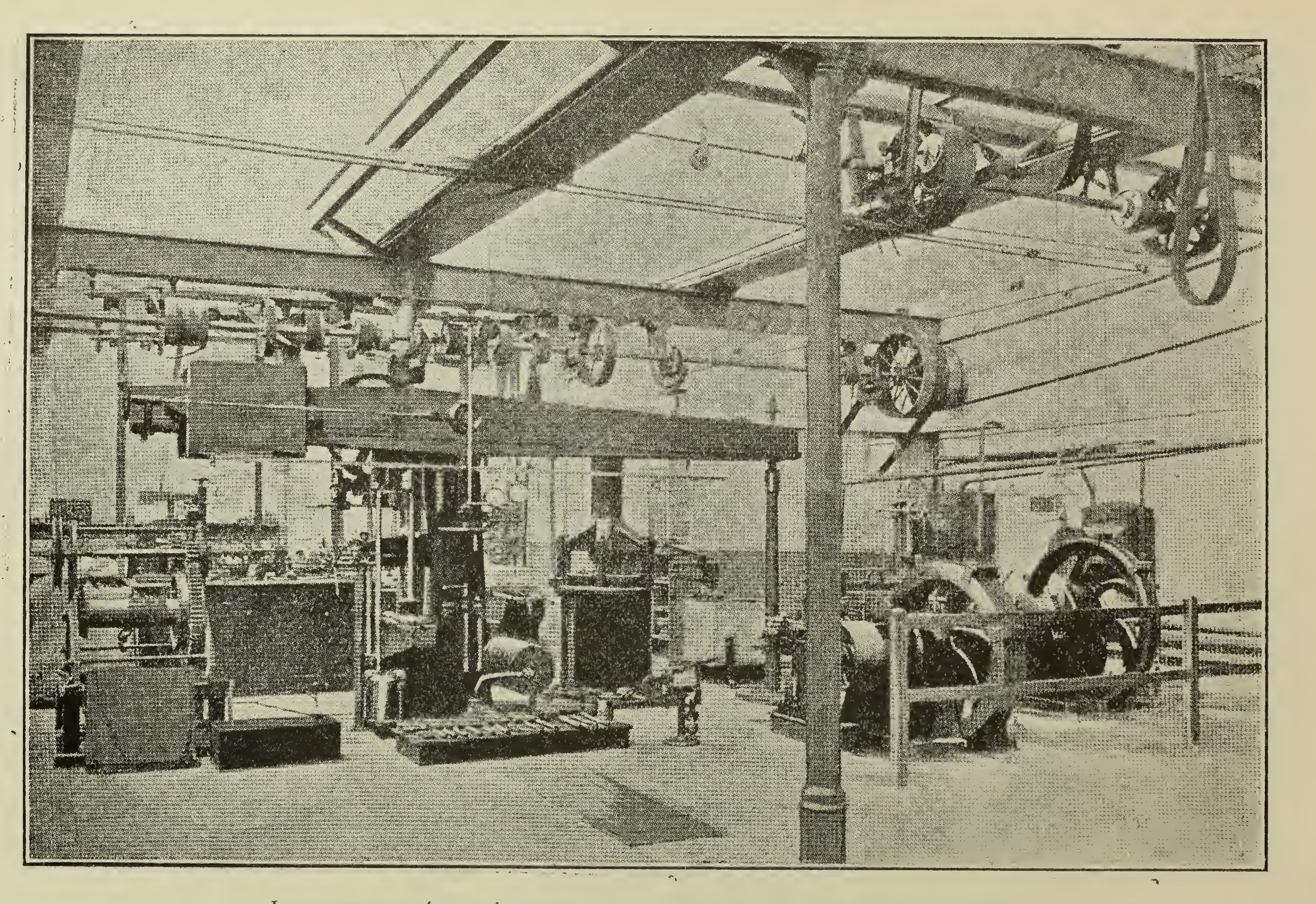
Le Dr Crowther fait allusion à la désirabilité d'enseigner aux enfants dans les écoles élémentaires d'observer et d'agir de façon à augmenter leurs sources de connaissances et arriver à mieux profiter des avantages de l'existence. Dans les classes techniques le programme est pratiquement concret. On enseigne l'observation dès le début, l'histoire est l'histoire de la vie, la géographie est presque entièrement commerciale, et dans le travail de la science expérimentale il y a de l'observation continuellement; on y inculque sans cesse une impulsion d'activité morale.

SECTION 2: COLLÈGE MUNICIPAL TECHNIQUE.

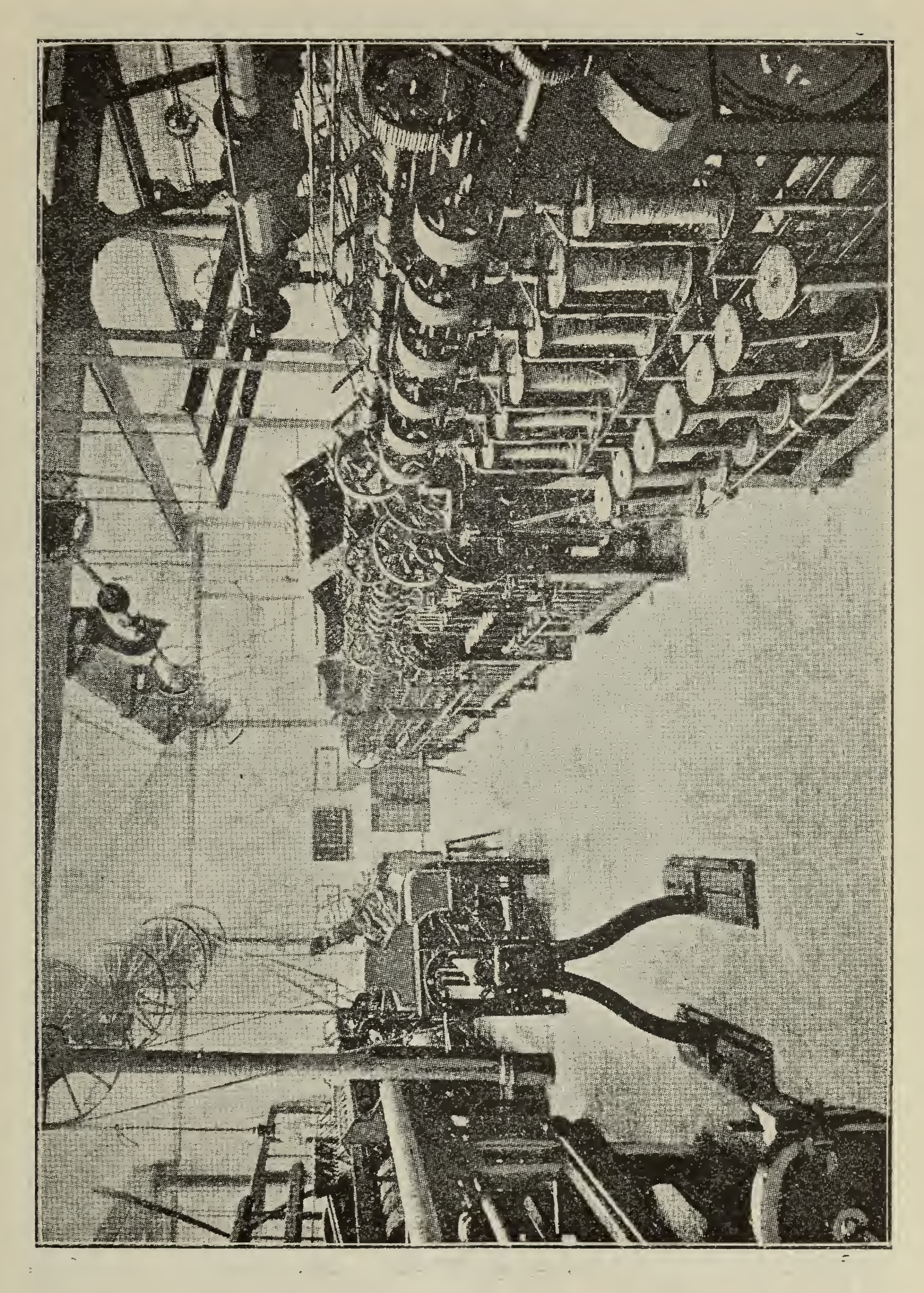
Cette institution coûte environ £9,000 par année. Le conseil d'instruction (Londres) donne environ £3,000. Ce collège couvre tout le champ de la vie industrielle à partir des écoles élémentaires en montant. Le Dr Crowther est grandement en faveur des avantages civiques et industriels que l'on obtient en perfectionnant l'individu. L'amélioration industrielle est très frappante du fait que les gradués des écoles et des collèges du soir ont la charge et la surveillance des travaux. Les professeurs sont absolument compétents et ont de l'expérience dans les divers métiers, car la plupart, sinon tous, ont reçu leur instruction dans les écoles du soir de Halifax. Un professeur des écoles du soir gagnait jusqu'à trois guinées par soir. Il les valait, car il pouvait diriger des classes nombreuses, et la subvention impériale relative aux heures d'étude couvrait le coût entier. La rémunération aux professeurs du soir, selon le nombre et



COMTÉ DE HALIFAX : COLLÈGE MUNICIPAL TECHNIQUE.



LABORATOIRE, GÉNIE MÉCANIQUE : COLLÈGE MUNICIPAL TECHNIQUE, HALIFAX.



Partie centrale de la salle de tissage : Collège Municipal Technique, Halifax.



Coin de la salle de tissage : Collège Municipal Technique, Halifax.

l'exigence, variait quant au même sujet d'année en année, le taux usuel variant entre 5 à 10 schellings la leçon.

Les élèves doivent satisfaire le professeur qu'ils ont profité des cours donnés. L'on ne fait aucune restriction dans les classes du soir quant à ceux qui poursuivent leur métier durant le jour. On offre des médailles, des prix et des bourses. Les cas d'élèves qui ont très bien réussi sont cités, afin de créer de l'émulation chez les écoliers. Les élèves ont l'aide personnelle du principal, afin de ne pas s'engager dans des situations sans avenir. Les professeurs sont des hommes très consciencieux et très enthousiastes. M. Turner, par exemple, a eu 17 ans d'expérience. L'on distingue très bien le zèle et la perspicacité des élèves à leur travail; la discipline s'observe d'elle-même. Le physique des élèves est excellent dans les différentes classes. Quelques années de présence aux classes techniques retranchent plusieurs années d'apprentissage. Il y a eu dans l'industrie du drap une amélioration sensible dont le collège est la source, de même que dans la teinturerie, le modelage et dans l'utilisation des machines d'ateliers par ceux qui ont suivi les écoles. Un certain nombre d'inventions ont été perfectionnées ou brevetées par des gradués des écoles. L'on a fait beaucoup d'améliorations dans la capacité de production des machines par différentes méthodes de les utiliser, et en produisant des articles nouveaux avec des machines anciennes

Il y a eu un changement dans l'attitude du peuple vis-à-vis de l'instruction. On apprécie maintenant cet enseignement et on veut le maintenir.

Science et technologie.

Les cours suivants se donnent:—

1. Génie civil et mécanique.
2. Electricité.
3. Construction d'automobiles.
4. Industries textiles.
5. Chimie théorique et pratique.
6. Cours universitaires (science et pratique), degrés.
7. Ebénisterie.
8. Topographie.
9. Questions domestiques.

Industries textiles.

Nous donnons quelques détails sur ce département. Les renseignements sur les autres branches sont également complets.

Filage de l'estame.—Tissage et dessin.

Le cours sur le filage de la laine et de l'estame, sur le tissage et le dessin, est de trois ans.

Les cours sont disposés de façon à rencontrer les besoins de ceux à qui des connaissances théoriques et pratiques sur le filage de la laine et de l'estame, le tissage et le dessin peuvent être utiles, soit qu'ils veuillent devenir des dessi-

nateurs, des contremaitres, des gérants ou des marchands. L'enseignement est ainsi d'une valeur spéciale pour ceux qui se préparent ou se livrent aux travaux suivants:—

(1) Le filage des divers fils, le dessin et la fabrication des tissus.

(2) L'achat et la vente des fils et des tissus.

(3) La fabrication ou l'exportation des machines à tisser.

L'outillage comprend toute une série de machines à filer l'estame, des appareils à éprouver le fil, des métiers à la main où à l'électricité, ainsi que des diagrammes et des plaques de lanternes pour éclaircissement des cours de conférences.

Cours pratique de filage.

Le cours pratique de filage comprend des exercices d'ajustage, de réglage et de conduite des diverses machines, l'échantillonnage, le mélange et l'épreuve des multiples variétés de laines cardées, peignées, filées et tordues, de même que le dessin complet des machines et des parties de machines.

Tissage et dessin.

Dessin—Les principes de la fabrication des étoffes, y compris l'étude des étoffes simples et croisées, et les diverses façons de faire les tissus simples.

La satinette et les tissus nouveaux dérivés de la satinette. Les croisés, etc., formés par la combinaison de deux ou de plusieurs tissus; la satinette, les combinaisons de croisés, etc. La production des croisés à fils tisés et des croisés de fantaisie.

Le dessin des raies et des carreaux, la préparation du tissage avec le plus petit nombre de lisses et le plan des chevillages.

L'application des principes demontrés antérieurement à la fabrication des tissus à vêtements tels que les cachemires, les satinés, les soies, etc, les étoffes d'estame et de laine pour pantalons, les étoffes pour vêtements, pardessus et manteaux.

Calculs.—Les procédés pour compter les fils dans les estames, les lainages, les cotons et les soies. La manière de trouver la pesanteur de la chaîne et de la trame, le coût de revient des étoffes simples. Le principe de compter les plaques pour le district local et les autres

Métier.—Le métier à la main, sa construction et ses diverses opérations; principes élémentaires du tissage mécanique.

Etudes théoriques.

Etude des tissus, y compris les croisés, les côtelés, les satinettes, les étoffes à dessins en spirale, les étoffes rayées ou quadrillées, les patrons sur carte et les combinaisons de mailles.

Matériaux. Examen au microscope des étoffes, fils, mèches et les fibres. Epreuves chimiques. Epreuves de la force, de l'élasticité, de la torsion et de l'égalité des fils.

Méthodes diverses de connaître le poids par verge des tissus et de calculer le nombre des fils de la chaîne et de la trame. Déterminer la chaîne et la trame d'une étoffe.

Manières de trouver le et les passées et de pourvoir au foulage.

Cours pratique de tissage.

Le cours pratique de tissage sur les branches suivantes:

Etirage et torsion. Encordage et mise en marche des métiers à la main. Encordage et mise en marche des métiers mécaniques. Réglage des marches. Construction des harnais à la Jacquard. Plaques pour Jacquards. Chevillage pour demi-Jacquards. Ajustage et réglage des diverses parties des métiers mécaniques. Changement de la disposition des métiers pour tisser diverses sortes d'étoffes. Tissage.

CLASSES DE JOUR POUR EXAMEN UNIVERSITAIRES.

Ces classes préparent aux examens d'entrée aux universités de Londres et du Nord, et aux examens intermédiaires pour l'admission à l'étude des sciences et du génie civil à l'Université de Londres. On y enseigne aussi les mathématiques, le physique, les élements du génie civil, la chimie, l'anglais, le français l'allemand, la tenue des livres, la peinture et la décoration des maisons, l'art commercial, la sténographie, la dactylographie, la modisterie, la chapellerie, les travaux à l'aiguile, la cuisine, la buanderie, les arts.

CLASSES DU SOIR AU COLLÈGE.

Ces cours du collège ont pour but de donner un enseignement méthodique sur les principes des sciences et des arts dans leurs rapports avec le commerce et l'industrie de Halifax et du district, surtout dans les matières suivantes:—

(1) Science des affaires. (2) Mécanique. (3) Electricité. (4) Métiers de construction. (5) Chimie théorique et pratique. (6) Industries textiles. (7) Travaux féminins. (8) Arts.

Des cours se donnent aussi aux élèves qui désirent obtenir des certificats des Instituts de Banquiers, de l'Institut Royal des Architectes Anglais, de l'Institut des Ingénieurs Civils, ou passer des baccalauréats en science et en génie civil à l'Université de Londres.

Le but de l'étudiant est d'acquérir une saine connaissance des principes et de leur application directe dans son travail journalier. Ceci ne peut s'obtenir que par un entraînement méthodique.

Dans les cours d'études, on présume que l'élève possède des connaissances au moins équivalentes à celles des élèves de quatrième dans une école secondaire. Le sous-comité conseille fortement à ceux des étudiants qui ne possèdent pas cette connaissance élémentaire d'assister aux écoles de perfectionnement du soir.

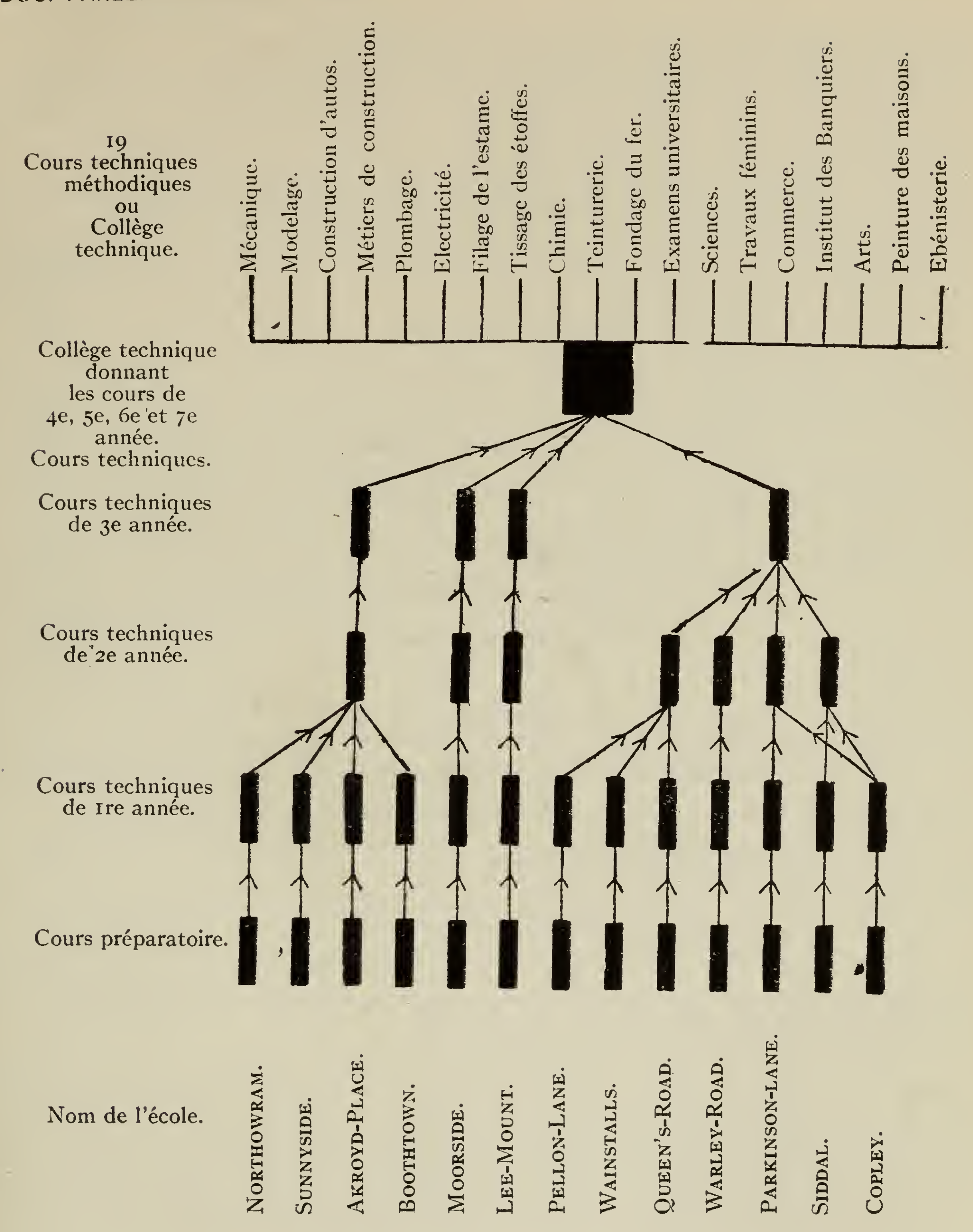
Afin que l'enseignement soit plus méthodique, ce que le Collège ambitionne beaucoup, on suggère aux jeunes élèves de suivre des cours réguliers de 5 ou 6 ans.

Dans la branche des métiers de construction, il se donne des cours spéciaux sur le plombage, la peinture et la décoration des maisons. Dans la section des industries textiles, il se donne des cours sur le filage et le tissage de la laine, de l'estame, etc.

ÉCOLES DU SOIR, COORDINATION.

Le diagramme suivant indique le plan de coordination (voir les détails, du côté droit). Les lignes fines indiquent comment l'élève passe d'un cours à un autre, soit dans la même école, soit partie dans une et partie dans une autre plus avancée.

Comme il se donne des cours préparatoires dans presque toutes les écoles, un élève qui désire suivre un de ces cours n'a qu'à aller à l'école la plus rapprochée de chez lui. Après avoir fait avec succès le cours préparatoire il fera un des cours de première année. Si ce cours se donne à l'école où il va, c'est là qu'il le fera. Sinon, il ira à l'école la plus proche où se donne cet enseignement plus avancé, tel qu'indiqué par le diagramme; e.g., un garçon ayant suivi d'une façon satisfaisante le cours préparatoire et un cours de première année à l'école de Copley ira à l'école de Siddal pour le cours de deuxième année; de la même manière, un garçon venant de l'école de Siddal et désirant faire le cours de troisième année ira à l'école de la place Akroyd ou de la ruelle ParKinson.



ÉCOLES DE PERFECTIONNEMENT DU SOIR.

Le but de ces écoles est double,—(1) Continuer, par des cours soigneusement gradués, le travail de l'école du jour; (2) Donner aux étudiants la préparation qu'il leur faut pour bénéficier de l'enseignement donné dans les diverses sections du Collège technique.

Les écoles du soir sont de quatre sortes. Elles donnent (1) Un cours préparatoire tout seul; (2) Un cours préparatoire avec des cours industriels et com-

merciaux de première année; (3) Un cours préparatoire avec des cours industriels et commerciaux de deuxième année; (4) Un cours préparatoire avec des cours industriels et commerciaux de première, de seconde et de troisième années, et des cours d'art.

PROGRAMME DES ÉCOLES DE PERFECTIONNEMENT DU SOIR.

HEURES.	SUJETS.	HEURES DE SEMAINE.
Préparatoire.	Calcul et dessin.	2½
	Anglais.	1½
	Travail d'atelier.	2
Première année. Cours industriel.	Mathématiques pratiques et dessin.	2½
	Anglais.	1½
	Travaux d'atelier.	2
	Travaux d'atelier ou physique appliquée.	2
Deuxième année.	Mathématiques pratiques et dessin technique.	3
	Anglais.	1
	Mécanique et physique appliquées.	2
Troisième année.	Mathématiques pratiques.	2
	Mécanique et physique appliquées.	2
	Dessin des machines, construction, filage de l'estame, tissage des étoffes ou plomberie.	2
Première année. Cours commercial.	Anglais, géographie, histoire et calligraphie.	4
	Calcul.	2
Deuxième année.	Tenue des livres et arithmétique commerciale.	3
	Anglais.	1
	Sténographie et méthodes commerciales ou Français.	2
Troisième année.	Tenue des livres, méthodes commerciales et arithmétique commerciale.	4
	Sténographie ou Français.	2

TRAVAIL D'ATELIER.

Le travail d'atelier dans les cours préparatoires et de première année consiste dans le travail du bois, des métaux ou du plomb, ou dans la sculpture du bois.

Les cours d'ateliers sont de 3 ans au plus.

Travail du bois.—Ce cours est pour les garçons qui désirent acquérir des connaissances pratiques dans l'emploi des outils à travailler le bois, dans la fabrication d'articles simples et utiles qu'ils ont appris à faire d'après les tracés ou sur mesure. Les élèves ont l'avantage, sans la surveillance et la direction de l'instructeur, de faire n'importe quel article qu'ils désirent, sur paiement de la matière première, pourvu que le professeur soit certain de leur savoir-faire, et après qu'un dessin sur échelle satisfaisant a été préparé, soit à l'école soit à la maison. Des calculs pratiques sont faits par les élèves sur la quantité et le prix du bois requis pour chaque article.

Des courtes conférences sont données sur les outils à travailler le bois, leurs noms, leur emploi, leur maniement correct, les principes de leur fabrication, les moyens de les tremper, de les aiguiser et de les utiliser.

Aussi, de courtes conférences sur les bois de construction, leur nature, leur culture, leur description, leurs qualités, leur préparation, leurs emplois, etc; les pays et les régions d'où ces bois proviennent, et les formes sous lesquelles ils arrivent sur les marchés.

Travail du plomb.—Ce cours comprend une série d'exercices gradués sur le marquage et le coupage des feuilles de plomb, suivis d'exercices simples sur le bosselage du plomb, le pliage de tuyaux de moins de 2 pcs. de diamètre.

Métallurgie.—Travail a l'établi.—Emploi du marteau, du ciseau et de la lime dans la préparation des surfaces planes et autres. Fabrication de rainures et de clavettes pour arbres de couche et poulies. Emploi des jauges et des gabarits. Emploi de la lime et du grattoir dans la préparation des surfaces planes; *e. g.* les tranches droites et les plaques à surface droite. Emploi des compas, du trousquin à équerre, de l'équerre, etc., pour marquer l'ouvrage avant de le mettre aux machines. Emploi des dégorgeoirs pour finir les trous carrés et autres. Usage des filières et tarauds.

Tournage.—Tours à main. Emplois des tours à main. Différentes sortes d'outils requis dans le tournage des divers métaux. Réglage et creusage du pas d'une vis. Comment mandriner sur un tour à la main. Emploi des supports à chariots sur ces tours. Emploi des perçoirs.

Il y a des cours d'enseignement ménager pour fillettes au-dessous de 16 ans. Ces cours durent trois ans. Les matières obligatoires sont l'anglais, les travaux à l'aiguile, l'économie domestique et le dessin ou le chant. Sujets facultatifs: la couture, les modes, la cuisine, la buanderie, le soin des blessés, l'infirmerie et l'art ménager.

COURS SPÉCIAUX.

Des cours speciaux sont donnés aux adultes de 18 ans et plus à n'importe quelle des écoles de perfectionnement du soir, pourvu qu'un nombre suffisant d'élèves demandent à suivre les cours. Voici une liste des classes et du nombre de soirs par semaine: *Pour les hommes*—calcul, lecture et composition, géographie et histoire 2; soin des blessés, 1. *Pour les femmes*—calcul, lecture et composition, et travaux à l'aiguille, 2; aussi un soir par semaine, à tour de rôle, pour la confection des habits d'enfants, le soin des blessés, l'infirmerie, la cuisine, la buanderie, la couture et les modes.

DESSIN ET ARTS.

Le but de ce cours est de donner par une série d'exercices gradués une connaissance pratique des éléments du dessin de façon à donner un entraînement élémentaire à ceux qui n'ont pas d'autres connaissances en matière d'art.

Les étudiants qui désire étudier les arts soit pour augmenter leur instruction soit pour en faire une profession (*e.g.* le dessin) trouvent que ce cours est une très utile préparation aux études à faire à l'école des arts du Collège technique.

Les matières d'enseignement sont l'anglais, le calcul, le dessin à main levée, le dessin d'après modèles, le dessin géometrique, l'estompage et le modelage.

SECTION 3: ÉCOLE DE PRÉPARATION AUX MÉTIERS.

BUT DE L'ÉCOLE.

Donner un cours pratique et un bon entraînement préparatoire aux garçons de 12 à 15 ans qui désirent apprendre un des métiers locaux.

Le système d'enseignement actuel, qui pourvoit amplement aux carrières commerciales, ne pourvoit pas bien aux besoins de ceux qui désirent devenir des ouvriers experts. Dans certaines industries, à cause des changements opérés dans le mode de production, l'ancien système d'apprentissage est complètement disparu, et il est maintenant presque impossible pour un apprenti d'acquérir une connaissance complète de son métier, d'où la nécessité d'étendre l'enseignement de façon à donner l'entraînement voulu à ceux qui veulent être des ouvriers experts.

L'entraînement partiel des apprentis peut avoir des effets très désastreux: (*a*) pour l'apprenti lui-même, qui, par l'introduction de machines perfectionnées dans sa ligne et par son incapacité due au manque d'un entraînement complet,

peut être jeté parmi les journaliers; (*b*) pour les employeurs, à cause de la pénurie de contremaîtres et de gérants compétents; (*c*) pour la nation, qui devient incapable de maintenir sa position en face de la concurrence étrangère à moins que ses ouvriers ne soient des experts dans les travaux industriels.

Le cours établi à cette école, sans prétendre enseigner un métier à fond, a pour but de combler dans une certaine mesure la lacune mentionnée. Il donnera à l'apprenti une connaissance complète des principes scientifiques et artistiques dont il aura besoin dans toutes les parties de son ouvrage, et lui apprendra à manier les outils et les machines dont il aura à se servir. Ainsi, l'enseignement pratique donné à un apprenti ingénieur comprendra (*a*) l'emploi des outils à travailler le bois, des exercices de tournage du bois, des préparations de patrons simples, (*b*) le travail des métaux, depuis l'emploi du marteau, de la lime et du grattoir, jusqu'à l'opération de la façonneuse, de la raboteuse, du tour, etc.; aussi le travail de l'établi de l'appareilleur. Les expériences de laboratoire permettront aux élèves de déterminer, d'une façon expérimentale, les principes scientifiques et mécaniques dont l'apprenti aura à faire l'application à l'atelier.

MATIÈRES ET COURS.

Mathématiques appliquées, portant surtout sur les calculs d'atelier.

Dessin, comprenant le tracé et le mesurage des machines, des édifices, des meubles, etc., et la préparation des plans avec échelles.

Science expérimentale, montrant les principes des sciences qui servent directement ou indirectement dans nos métiers et nos industries.

Travaux d'atelier, familiarisant chaque élève avec le côté pratique de son métier, et en même temps le rendant apte à rendre les services immédiats à son employeur.

Les cours sont de 3 ans. La première année, tous les élèves font le même cours; la seconde, le dessin et le travail d'atelier diffèrent suivant les métiers que les élèves veulent apprendre; dans la troisième, la spécialisation est encore poussée plus loin.

CONDITIONS D'ADMISSION.

Des demandes sont reçues venant de candidats ayant plus de 12 ans le 1er septembre. Les candidats ont à passer un examen d'admission. Contribution, £3 par année.

Un parent ou un gardien doit se charger de voir à ce que l'écolier suive régulièrement les trois années du cours. Chaque étudiant doit prendre des notes en classe et au laboratoire et faire des devoirs à la maison. Pas plus de 24 élèves ont été admis en 1911.

Matière.	1re année.	2e année.	3e année (1er et 2me termes).	3e année (3me terme).
Calcul	6	4	4	4
Dessin	6	5	4	6
Anglais	6	4	4	....
Science expérimentale	4	7	6	4
Travail d'atelier	8	10	12	16

CHAPITRE X: TROIS BOURGS DU LANCASHIRE.

Un aperçu des mesures prises pour donner l'enseignement technique dans trois villes du Lancashire fera voir ce qui se fait dans les bourgs à population relativement restreinte.

Barrow-in-Furness est un centre manufacturier et maritime ayant une population de 63,000. Il y a des chantiers de construction maritime, de grandes cales sèches, des usines métallurgiques, etc.

Accrington est à 23 milles au nord de Manchester. Ses principales industries sont le filage du coton, le tissage, l'imprimerie d'étoffes et la fabrication des machines de l'industrie textile. Il y a des mines de houille et des carrières dans les environs. La population est de 45,000.

Widness est une ville de 31,500 habitants située à 13 milles de Liverpool. On y fabrique des alcalis, etc.

SECTION 1: BARROW-IN-FURNESS.

Les renseignements et les suggestions qui suivent ont été gracieusement fournis à la Commission par M. George Grace, principal de l'Ecole Technique Municipale, après une entrevue avec le personnel de l'école.

LE RECRUTEMENT ET LA PRÉPARATION DES PROFESSEURS DES ÉCOLES TECHNIQUES.

Le problème d'avoir les meilleurs professeurs pour les écoles techniques ne se résout pas par un seul moyen. Les matières généralement enseignées dans ces écoles varient tant, et il faut des connaissances si diverses pour les enseigner avec succès, qu'il est opportun d'examiner le problème à deux points de vue au moins.

(*a*) Certaines matières, dont les mathématiques sont les plus importantes, exigent des pensées claires et une méthode habile d'enseigner plutôt que des connaissances techniques approfondies. En général les meilleurs professeurs sont ceux qui, ayant reçu un entraînement pédagogique ordinaire, aiment à faire servir leur méthode dans le domaine industriel.

La seule aide dont ces professeurs aient besoin, ce sont de bons exemples pour faire comprendre les matières techniques, et un coup de main dans l'occasion de la part de quelqu'un ayant de l'expérience technique.

(*b*) D'autres matières, telles que le dessin mécanique, l'électricité pratique, la construction, etc., sont enseignées avec plus de succès par les hommes ayant beaucoup d'expérience technique.

Ceci est surtout vrai dans les classes avancées. Même ici, cependant, il est nécessaire de reconnaître que l'enseignement, pour réussir, doit être basé

sur des principes scientifiques, et il est essentiel que le professeur soit maître de ces principes, et qu'il ait en outre les connaissances empiriques qui se prennent à l'atelier.

Très peu de ces hommes peuvent faire de bons professeurs sans entraînement pédagogique. Là où la chose est possible, ils devraient travailler un certain temps sous la direction d'un professeur d'expérience, qui les entendrait donner leurs leçons et pourrait leur suggérer les moyens d'améliorer leur méthode.

Prendre des hommes à l'atelier et les jeter dans l'enseignement, cela aboutit, dans la plupart des cas, à des fiascos.

Il faut se rappeler qu'il y a des exceptions.

Il faut un enseignement plus habile pour les commençants que pour les élèves avancés. Un homme ayant des connaissances techniques peut faire un bon professeur dans des classes avancées et ne valoir rien pour enseigner à des commençants.

LES MACHINES AUX ÉCOLES TECHNIQUES.

Pour des écoles comme l'Ecole Technique de Barrow, où les élèves font du travail d'atelier le jour, il est entendu qu'il n'est pas besoin de leçons sur les méthodes du travail d'atelier.

Le rôle de l'école sera plutôt de renseigner les élèves sur les principes scientifiques qui servent de base à l'industrie dans laquelle ils s'engagent et de les habituer à penser clairement plutôt qu'à leur donner une pratique additionnelle dans leur métier.

Le chef de la partie du génie civil de l'école a été premier maître dans une école de métiers en Irlande où les élèves, en quittant l'école élémentaire ordinaire, reçevaient immédiatement un enseignement sur les principes des métiers qu'ils désiraient prendre (métiers de construction et génie civil), et prenaient des connaissances sur les méthodes de travail. Il est très content des resultats obtenus. Les élèves, après cet entraînement, étaient plus aptes à faire leur apprentissage et apprenaient leur métier plus vite. (Les employeurs les désiraient assez pour leur offrir 10s. par semaine au lieu de 4s. ou 5s.) Il était aussi d'accord pour admettre que cet enseignement n'équivalait pas à l'enseignement des métiers à l'école, mais nécessitait quelque apprentissage subséquent.

CE QUE LES ÉCOLES TECHNIQUES PEUVENT FAIRE POUR AIDER À LA RÉFORME SOCIALE.

On ne prétend pas que les écoles téchniques pourraient avoir un effet direct sur la solution de ce problème. Les élèves acceptables dans une école technique ne sont pas censés, sous aucune circonstance, devenir des miséreux. Indirectement, cependant, on comprend qu'une bonne école technique peut rendre des services incalculables en retirant bien des personnes de la pauvreté pour les faire entrer dans des positions où leurs talents seraient très utiles à la nation.

Pour la masse des pauvres, cependant, il s'agit plutôt d'écoles du genre des écoles de perfectionnement que d'écoles techniques.

Si l'assistance à ces cours était obligatoire, et si les garçons étaient gardés sous une discipline sévère jusqu'à 16 ou 17 ans, la classe des sans travail diminuerait beaucoup.

Le but de ces écoles, cependant, devrait être de developper l'intelligence d'une manière générale et de garder l'élève sous une discipline rigide, plutôt que de lui donner une instruction technique qui lui servira peu.

Il est évident qu'une des causes de la pauvreté et de l'insuccès dans la vie d'un grand nombre est dans une quantité d'occupations sans issues qui ne préparent à rien et qui laissent le jeune homme à ses propres moyens entre 12 et 16 ans, lorsque ses habitudes ont besoin de formation et qu'il aurait besoin de surveillance et d'avis.

Plusieurs membres du personnel qui ont été des ouvriers une grande partie de leur vie sont d'opinion qu'une grande partie des troubles en Angleterre sont dus à l'impossibilité de trouver du travail régulier pour tout le monde dans des conditions satisfaisantes, et qu'aucun système d'instruction ne peut remédier à cela.

ÉCOLES DU SOIR.

Le travail des écoles du soir dans diverses parties de la ville a été disposé de façon à donner l'instruction préliminaire nécessaire à tout étudiant qui veut suivre les classes de science, de technologie ou les autres classes de l'Ecole Technique.

A l'avenir on se propose de limiter l'enseignement des écoles techniques à des leçons plus avancées que celles qui se donnent dans d'autres écoles, et le comité recommande fortement aux jeunes élèves de se préparer par eux-mêmes en assistant à l'école du soir, avant d'entrer à l'Ecole Technique.

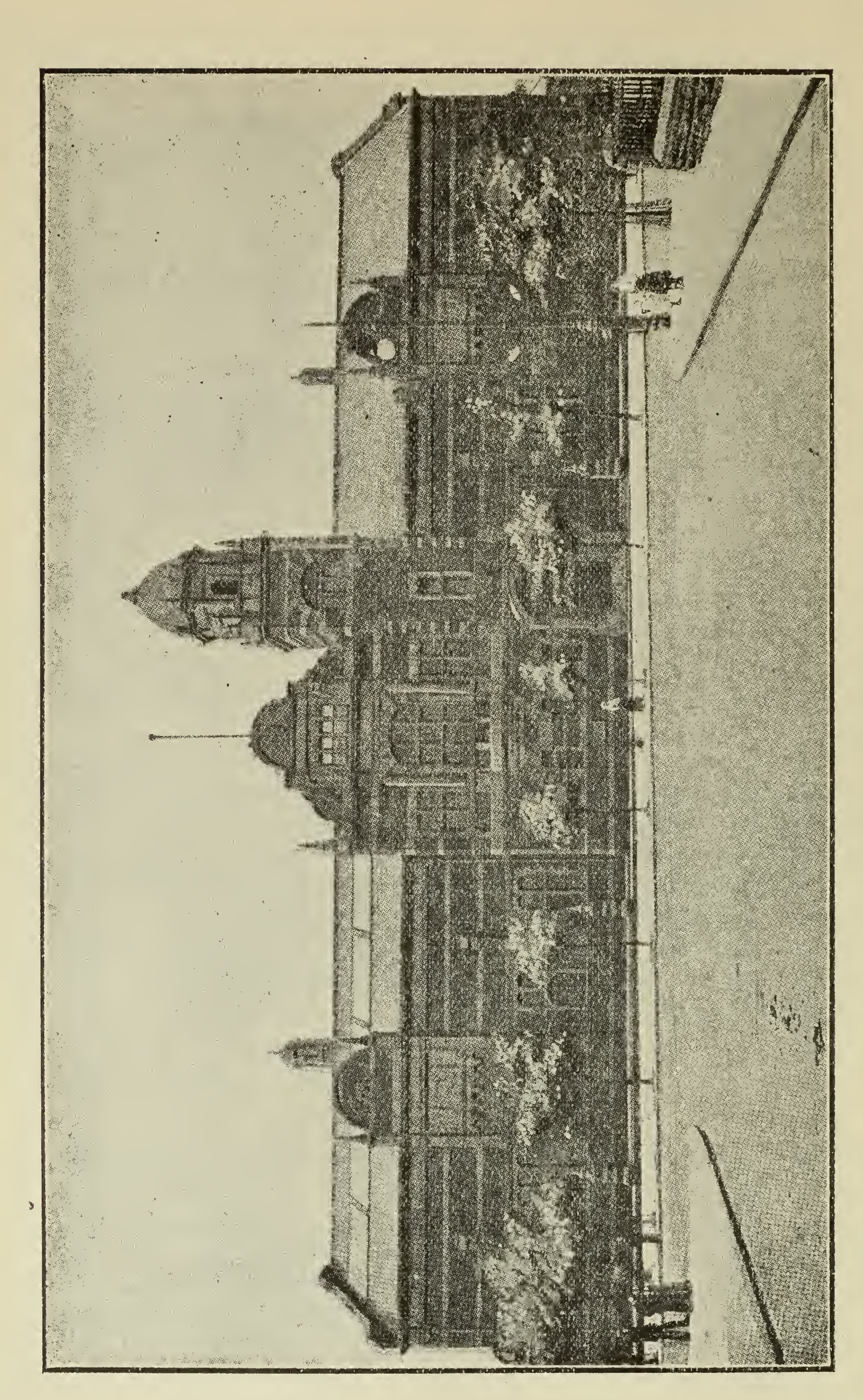
Aucun élève allant à une école du jour qui reçoit des subventions du Bureau de l'Instruction Publique ne sera admis aux écoles du soir.

Les contributions doivent être payées d'avance, et les élèves admis à réduction seront obligés de payer le montant dont on leur aura fait remise s'ils quittent les classes qu'ils avaient entrepris de suivre.

L'ÉCOLE TECHNIQUE.

Le programme comprend des cours d'art, de science, de technologie, etc., sous la conduite du Bureau gouvernemental de l'Instruction Publique, de l'Institut de la ville et des Associations de Londres, de l'Union des Instituts de Lancashire et de Cheshire et de la Société Royale des Arts.

Les classes sont maintenues en vue de rendre les travailleurs, y compris les apprentis, les journaliers, les contremaîtres, les dessinateurs et les autres—qui travaillent dans les principales industries de la ville et du district (construction de navires, génie civil, etc., aptes à obtenir l'instruction technique, scientifique et artistique dont ils ont besoin dans leurs emplois respectifs, et aussi de les guider vers le progrès intellectuel général.



ECOLE TECHNIQUE : BARROW-IN-FURNESS.

L'instruction donnée prépare aussi des candidats à l'entrée aux écoles d'art et de science nationales, des exposants aux expositions royales, etc., et plusieurs classes forment des élèves capables de passer les examens d'admission à l'Université de Londres et à d'autres institutions d'enseignement supérieur.

Comme les progrès de l'élève dépendent de son travail à lui, on attache une importance spéciale à la régularité dans le travail à la maison, et tout étudiant qui refuse de faire ce travail peut être renvoyé de l'école.

SECTIONS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

L'enseignement de l'école technique se donne dans 7 sections:—

Section I—Ecole des Arts et Métiers;
Section II.— Mécanique;
Section III.—Construction navale;
Section IV—Electricité;
Section V.—Métiers de construction;
Section VI.—Chimie et métallurgie;
Section VII—Enseignement général.

Chaque section est sous un chef compétent qui a des aides dans les subdivisions; *e. g.* le département de la mécanique est subdivisé pour la construction des machines et le dessin, les mathématiques appliquées, la mécanique, le génie mécanique, les moteurs à vapeur, l'étude pratique de la vapeur et la chimie métallurgique.

Il y a des cours de cinq ans et des classes avancées pour les élèves ayant fait ces cours.

Cet aperçu du cours de mécanique est donné pour faire voir la profondeur et l'étendue de l'enseignement qui se donne dans chaque département.

Les heures du soir sont de 7 à 9.30.

COURS DE GÉNIE MÉCANIQUE.

Les éléments des matières concernant le génie mécanique ont été disposés en des cours par groupes, ce qui indique l'ordre dans lequel ces matières doivent être étudiées. Ces cours ont lieu trois soirs par semaine.

Un certificat de cours par groupes est donné aux élèves qui remplissent certaines conditions. Ce certificat est reconnu par l'Université de Liverpool comme équivalant à une partie de son cours de génie civil. Les élèves qui l'ont peuvent choisir leur programme, mais doivent le soumettre au principal.

Cours de première et de seconde années.

Des dispositions ont été prises pour donner ces cours dans deux écoles du soir de la ville: l'école secondaire et l'école Vickerstown.

Cours de troisième année.

Aucun élève ne sera admis à ce cours qui ne peut démontrer qu'il est bien renseigné sur les matières des cours de première et de deuxième années.

Les matières suivantes sont au programme: mathématiques appliquées—1ère étape. Mécanique théorique et appliquée—2e étape. Dessin des machines—3e étape.

Voici un aperçu des matières:

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES.

Ière étape.

Arithmétique.—Revue des méthodes adoptées, contrôle rapide et application des procédés géométriques.

Emploi des logarithmes.

Toisé.—Surfaces des figures rectilignes et des cercles. Parties de cercles et figures irrégulières. Surfaces des cônes, cylindres, etc.

Volume des solides réguliers et application du toisé aux problèmes pratiques.

Algèbre.—Algèbre élémentaire, équations simultanées, emploi des formules indiquées dans les calepins d'ingénieurs.

Trigonométrie.—Signification et emploi des procédés trigonométriques. Solution des triangles simples.

Papier carré.—Emploi du papier carré pour résoudre les problèmes quand les quantités se trouvent par des lois simples.

Interpolation.—Courbes de percentages, etc.

Manuel.—Introduction aux mathématiques appliquées, par Saxilby, 2s 6d.

DESSIN DES MACHINES.

2ème étape.

La construction, les proportions, etc., des parties de machines simples, telles que les joints rivetés, les boulons, les écrous et les vis. Accouplages simples d'arbres de couche, de pistons, etc.

Constructions géométriques suivant les principes du dessin mécanique et emploi judicieux des instruments.

Préparation des plans d'œuvres et tracés d'après les méthodes de dessin ordinaire, et exemples choisis en vue de familiariser l'élève avec la projection.

Chaque élève doit se pourvoir d'un cahier d'esquisses où il entre ses tracés et ses notes. On s'attend aussi à ce qu'il fasse, sur mesure, des esquisses des parties de machines ou des modèles qu'il a sous les yeux, et qu'avec ces esquisses il prépare des dessins complets sur échelle.

NOTE.—Les élèves doivent consulter le professeur avant de s'acheter des planches à dessin ou des instruments pour cette classe.

MANUEL.—Dessin mécanique par T. et T. G. Jones, Livre I, 3s.

MÉCANIQUE APPLIQUÉE.

Problèmes de statique simple.

Centre de gravité. Le levier. Principes de son opération.

Machines simples et applications des principes de l'action et du temps.

Avantage mécanique et efficacité.

Les lois de la friction sèche sur des plans horizontaux et inclinés.

Cas simples de tension et de compression. Loi de Hook. Limite d'élasticité, etc.

Emploi des instruments à mesure, des micromètres et autres jauges.

Matériaux d'usage courant, leurs propriétés, leurs emplois, etc.

MANUEL.—Mécanique appliqué pour les commençants, de Duncan, 2s. 6d.

ENSEIGNEMENT PRATIQUE DE LA MÉCANIQUE.

Premier cours.

On a aménagé un laboratoire particulier pour permettre à chaque élève de faire des expériences de mécanique, telles que les analyses quantitatives simples et la démonstration des principes élémentaires de la mécanique, à savoir:—

La résultante d'un nombre de forces agissant sur un point donné.
Les conditions de l'équilibre sur un plan incliné.
Les lois qui gouvernent le levier.
Lois gouvernant le frottement à sec.
Effets de la tension, de la compression, de la torsion et de la courbure. Résistance des fils faits de différente substance matérielle.
Rapport entre l'effort donné et la puissance obtenue dans l'emploi des vérins, des grues, des poulies, etc.
N. B. Les étudiants qui suivent ces cours doivent prendre des notes au laboratoire dans un cahier spécial, lequel ils remettront à date fixe à leur professeur pour qu'il en fasse la correction.
Ce n'est pas là une simple invitation faite aux étudiants, mais une condition essentielle à leur admission aux cours.

Cours de quatrième année.

Les étudiants peuvent choisir tout sujet compris dans ce cours à leur gré, pourvu qu'ils possèdent une connaissance suffisante de ces matières telles qu'enseignées dans les classes de troisième année.
Voici par contre les sujets dont l'étude est indispensable:—
Mathématiques pratiques, cours intermédiaire.
Mécanique et mécanique pratique, cours intermédiaire.
Dessin linéaire, cours intermédiaire.
Tout élève de quatrième année qui n'est pas suffisamment avancé peut suivre dans les classes du premier stage les cours correspondant aux sujets qu'il trouve trop difficiles, et obtenir ainsi une équivalence.

MATHÉMATIQUES PRATIQUES.

Cours intermédiaire.

Exercices dans l'emploi des logarithmes, particulièrement pour les cas difficiles de caractéristiques négatives et fractionnaires.
Problèmes de mesurage plus compliqués.
Détermination des volumes de solides irréguliers par la méthode des sections.
L'algèbre jusqu'aux équations du second degré. Fraction de fractions.
Exercices dans l'emploi des formules trigonométriques, et cas simples de solution de triangles.
Mesurage des angles dans les rayons. Mesurage de la vitesse angulaire.
Exercices du dessin précis dans la solution de problèmes, particulièrement quand le mesurage des dessins peut remplacer des calculs compliqués.
Emploi d'un papier quadrillé pour les courbes les plus difficiles.
Etude complète des lignes droites et des cas simples de maxima et de minima. Lois des formules ax^n, $a+bx^2$, $a+bx+cx^2$, etc.
Détermination des valeurs moyennes, des superficies, etc.
MANUEL.—«Mathématiques pratiques» de Saxilby, 6/6.

DESSIN MÉCANIQUE.

Cours intermédiaire.

Le dessin mécanique seraplus compliqué dans cette classe, et il comprendra les constructions géométriques plus difficiles que font les dessinateurs, telles que:—
Courbes doubles. La projection de courbes de trois dimensions, telles qu'on en trouve dans la tête d'un tour. La projection d'une vis sur un cylindre.
On donnera aussi des leçons pour la construction à faire et les proportions à garder dans les parties plus compliquées de machines, telles que:—
Coussinets et piliers, crampons d'accouplement et manchons d'embrayage; les dents de roues, les roues d'angle; construction des tés du piston, des roues excentriques, des pistons, etc.
Les étudiants devront se procurer des instruments de dessin de précision et des cahiers de notes, et ils soumettront à date fixe leurs dessins et leurs ébauches à leur professeur pour qu'il en fasse l'examen.
Les prix qui sont donnés dans cette classe iront à celui qui aura fait la meilleure série de dessins durant le terme.
MANUEL.—«Dessin mécanique» de MM. T. et T.-G. Jones—Livre I, 3ch.

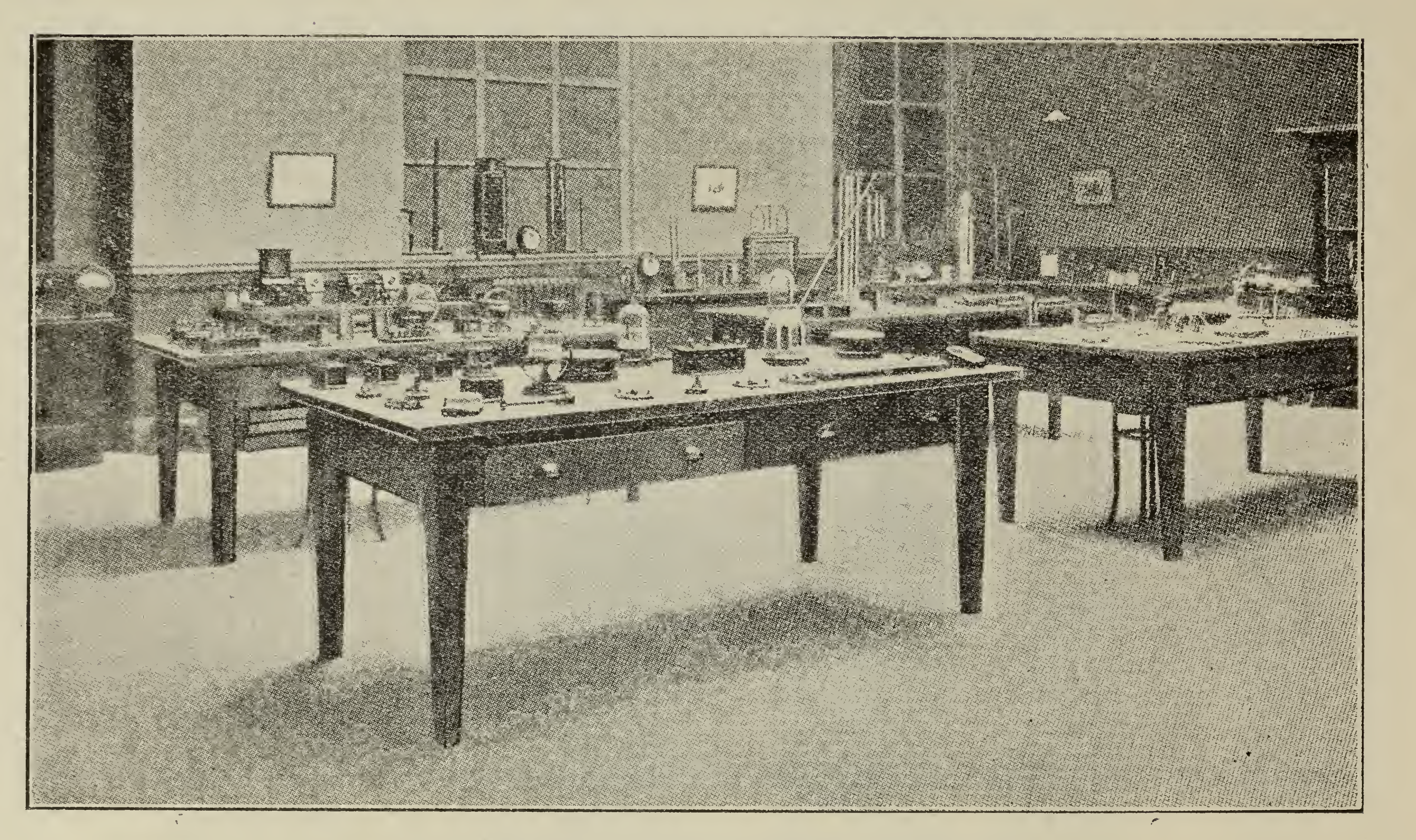
MÉCANIQUE.

Cours intermédiaire.

Revue du travail fait en troisième année.
Statique de quatre forces ou plus agissant sur un point donné. Polygone funiculaire et ses applications.
Cas plus compliqués de forces parallèles.



Ecole technique: Laboratoire de mécanique.



Ecole technique: Laboratoire d'électrité élémentaire.

Etude plus complète du frottement survenant entre des surfaces sèches et des surfaces lubrifiées.

La transmission de la force motrice.

Etude des mécanismes tels que joints à cabillot, systèmes produisant les reculs rapides, roues d'épicycloïde, etc.

Exemples élémentaires de tension, de compression et de torsion, etc.

Propriétés des principaux matériaux employés par les ingénieurs.

Comment les métaux sont trempés, durcis et recuits, etc.

Eléments de la dynamique, de l'énergie potentielle et cinématique, de la force rotatoire du volant.

MÉCANIQUE PRATIQUE.

Cours intermédiaire.

Continuation du cours de troisième année, avec des expériences plus difficiles de statique, de frottement, de tension, de torsion, et de courbure, etc.

Expériences de plans inclinés, de roues d'épicycloïde, d'engrenage, etc.

Expériences de dynamique.

L'hydraulique: décharge par orifices, au-dessous de barrages, dans les tuyaux inclinés, etc., effet des coudes.

Cric hydraulique.

Cours de cinquième année.

Les étudiants sont admis dans toutes les classes qui font partie de ce cours, pourvu qu'ils possèdent une connaissance satisfaisante des matières enseignées dans les cours précédents.

Les matières suivantes sont obligatoires:—

Mathématiques pratiques—second cours.

Dessin linéaire—second cours.

Machines à vapeur et usage pratique—premier cours.

Tout élève de cinquième année qui n'est pas suffisamment avancé peut suivre comme équivalence la classe de mathématiques ou de dessin linéaire dans le cours intermédiaire.

MATHÉMATIQUES PRATIQUES.

Second cours.

Exercices plus compliqués dans l'emploi des logarithmes et des autres tables de calcul.

Développement de formules plus difficiles.

Les rapports trigonométriques d'un angle, comprenant la solution des triangles à angle droit.

Emploi de papier quadrillé pour la recherche de $y=ax^n$, $y=ac^{bx}$, etc.

Solution graphique des équations. Détermination des lois d'après les données de l'expérience. Aux équations linéaires substituer des lois plus complexes.

Mesurage plus compliqué.

Mesure de l'adjonction. Différentiation simple. Valeurs maxima et minima. Intégration facile.

MANUEL.—«Cours de mathématiques pratiques», F. M. Saxilby, chez Longman, 6/6.

DESSIN LINÉAIRE.

Second cours.

Dans cette classe les étudiants entreprennent de dessiner en détail la construction de machines assez compliquées, telles qu'une petite machine marine ou une locomotive.

Ils doivent donner du fini à leurs dessins et les pleines dimensions, comme si ceux-ci étaient destinés aux usines. On enseigne aux étudiants non seulement à faire leurs dessins au crayon, mais à tracer leurs lignes avec un fini qui permet de les photographier.

Le comité accorde un prix pour la meilleure série de dessins faits dans cette classe.

Grâce à l'amabilité de MM. Vickers, un compresseur d'air a été installé dans l'école, et les étudiants ont l'avantage de le mesurer et de le dessiner.

MANUEL.—«Dessin linéaire», Low et Bevis.

APPAREILS DE CHAUFFAGE.

Premier cours.

Les principes fondamentaux de la physique sur lesquels repose la connaissance scientifique des machines à vapeur et des autres appareils de chauffage.

Le thermomètre. Le calorimètre. Quantités de chaleur.

Chaleur spécifique. Chaleur latente. Total de la chaleur évaporée.

Combustible et chaleur obtenue au cours du chauffage.

Les propriétés de la vapeur. La loi de Boyle. Emploi des tables de calcul pour la vapeur, etc.
Description générale des machines à vapeur et les parties qui les composent, *e. g.*, les cylindres, les pistons, les tés de pistons, les bielles, les excentriques, etc.
Action du tiroir, et effet du retard et de l'avance du tiroir, etc.
L'indicateur et la signification des diagrammes qu'il enregistre.
Les chaudières, leur construction et les premiers calculs qu'elle exige. Ajustements ordinaires.
On donnera les explications dans ce cours au moyen de diagrammes préparés à cette fin et de projections lumineuses représentant les machines modernes.
MANUEL.—«Machines à vapeur et autres», par M. Duncan. 5ch.

MACHINES À VAPEUR ET APPAREILS DE CHAUFFAGE PRATIQUES.

Dans ce cours les étudiants font pour leur propre compte les expériences décrites dans les leçons théoriques, à savoir:—
Expériences simples du thermomètre et du calorimètre.
Détermination de la loi de Boyle. Rapport entre la température et la pression de la vapeur, etc.
Détermination de la valeur calorique des combustibles.
Etude des diagrammes de l'indicateur, avec l'emploi des planimètres.
Etude des mouvements de chaque partie de la machine, au moyen de modèles en mouvement, en constatant les résultats qu'entraînent les changements dans l'avance et le retard du tiroir, dans l'engrenage de recul, dans les soupapes d'expansion, etc.
Une petite machine portative, ainsi qu'une chaudière et un moteur à pétrole, ont été disposés dans le soubassement pour permettre des expériences, et serviront à déterminer B. H. P., I. H. P., dans la consommation du charbon et du pétrole, etc.
MANUEL.—«Machines à vapeur et autres», Duncan. 5ch.

COURS AVANCÉS D'ART MÉCANIQUE.

Ces cours comprennent la plupart des matières enseignées dans le cours III. On y subit l'examen du Bureau de l'Instruction publique, les examens d'honneur de l'Institut d'Art mécanique de la Ville et des Associations, l'examen de la Société B. Sc. des Ingénieurs de Londres, et l'examen de l'Institut des Ingénieurs civils.
Les étudiants qui ont suivi d'une façon satisfaisante les cours de troisième, quatrième et cinquième années, sont admis à ces derniers cours et peuvent choisir le programme qui leur convient.

MATHÉMATIQUES PRATIQUES.

Troisième cours.

Aucun étudiant n'est admis dans cette classe à moins de posséder une connaissance suffisante des matières enseignées dans le deuxième cours.

Sommaire.

Emploi des formules approximatives et leur dérivation.
Fraction de fractions. Quantités imaginaires et complexes.
Connaissance des limites dans les cas tels que $\frac{\sin x}{x}$
Détermination des valeurs de sin x, cos x, e^x, et log x, en se servant des séries.
Etude plus avancée de la trigonométrie, comprenant les formules d'addition et la solution des triangles.
Théorème se rapportant aux superficies, aux volumes de solides et aux surfaces de rotation.
Méthodes graphiques pour trouver le centre de gravité et les moments de l'inertie.
Réduction des fonctions $y = a \sin (cx+d)$, etc.
Mouvement harmonique, séries de Fourier. Analyse harmonique.
Rayon vecteur. Produits de gradation et de vecteur.
Etude plus complète de la différentiation et de l'intégration.
Equations différentielles simples.
Problèmes dans le calcul différentiel et intégral, et leur application dans le génie civil.
MANUEL—«Cours de mathématiques pratiques», F.-M. Saxilby, chez Longman, 6/6.

MÉCANIQUE ET ART MÉCANIQUE.

Second cours.

L'étude de ce sujet est divisée en deux parties, savoir: «Solidité des matériaux», et «Les machines et l'hydraulique.»

Les étudiants peuvent suivre l'un ou l'autre de ces cours, et les deux s'ils le veulent, durant le même terme.

Statique graphique—

Comprend la détermination des centres de gravité et des moments d'inertie par les méthodes graphiques.

Solidité des matériaux—

Tension, torsion, compression, courbure et cisaillement, étudiés en détail. Application des principes dans le dessin de joints rivés, de poutres et de traverses, etc.

Résistance des enveloppes minces et des cylindres épais dont on fait usage dans les presses hydrauliques.

Résistance des matériaux mis à l'épreuve. Ecrasement, élasticité et limites de l'élasticité. Fléchissement des poutres.

Béton armé. Jambes de force et piliers. Arches. Résistance et rigidité des ressorts.

On recommande aux élèves de suivre en même temps que cette classe les expériences avancées qui se font au laboratoire.

Machines—

Problèmes de vitesse, d'accélération et de force.

Mécanismes, courroies, câbles, chaînes, anneaux, assemblage des roues, etc.

Friction des vis, des rouleaux et des courroies.

Dynamique des corps en rotation et son application aux volants, aux régulateurs excentriques, et au balancement des machines.

Effet d'un coup, d'un mouvement alternatif et de la vibration.

Mouvement harmonique et rigidité au cours d'une torsion.

Hydraulique—

Ecoulement de l'eau au-dessus des crans et dans les chenaux.

Effet de la friction sur les conduites, etc.

Machines employées dans l'hydraulique, grues, presses, pompes, turbines, crics, etc.

MANUEL.—«Mécanique appliquée», D.-A. Low—Chez Longman, 7/6

On recommande de suivre en même temps que cette classe le cours avancé d'art mécanique qui se donne au laboratoire.

MÉCANIQUE ET ART MÉCANIQUE.

Troisième cours.

Statique graphique—

Résultante des forces qui n'agissent pas sur le même plan. Les diagrammes de force pour les fermes d'un comble et les traverses mises en place.

Solidité des matériaux—

Essai des matériaux; action qu'exerce la forme des instruements dont on se sert pour cet essai. Choc et autres genres d'essai.

Poutres et traverses—

Rapport qui existe entre le mouvement de courbure, la courbure, l'inclinaison et le fléchissement. Traverses prolongées. Joints rivés.

Jambes de force—

Les formules d'Euler, de Rankin et de Gordon. Le chargement excentrique.

Murs de soutènement—

Poutres et jambes de force en béton armé. Arches de maçonnerie et de métallurgie.

LABORATOIRE D'ART MÉCANIQUE.

Le laboratoire d'art mécanique, qui est bien outillé pour les expériences de mécanique et pour l'essai des machines, est ouvert de neuf heures à midi le lundi, le mercredi et le vendredi, et de sept à neuf et demie le jeudi et le vendredi. Le choix est facultatif parmi les expériences suivantes:

Essai des matériaux soumis à la tension, la compression, la torsion, la cisaillure et la courbure.

Fléchissement des poutres attachées aux deux bouts. Poutres prolongées.

Détermination de B. H. P., I.H.P., dans la consommation d'eau et de combustible que font les machines à vapeur et les moteurs à pétrole.

Valeur calorifique des combustibles solides et liquides.

Vapeur sèche; vaporisation et qualité de la vapeur.

Balancement des masses soumises à un mouvement rotatoire et autres expériences de dynamique.

Ecoulement de l'eau au-dessus des barrages et à travers les orifices.

Frottement de l'eau dans les conduites, etc.

Aucun étudiant n'est admis à suivre ces expériences, qui ne possède pas suffisamment de conconnaissances théoriques pour profiter des démonstrations.

APPAREILS DE CHAUFFAGE.

Les étudiants de ce cours doivent avoir étudié, ou être en voie d'étudier, les mathématiques pratiques au moins jusqu'au point où ce sujet est traité dans les classes du second cours.

Propriétés de la vapeur et des gaz—

Application de la thermo-dynamique aux appareills de chauffage. Calcul de la moyenne de pression effective dans les machines à détente simple, composée, triple et quadruple.

Détermination des dimensions pour les cylindres. Limites de la détente utile. Condensation dans le cylindre.

Mécanisme des machines—

Diagrammes des tiroirs. Effet de l'avance et du retard, etc., des tiroirs; secteurs pour motion des tiroirs de renversement. Engrenages radiaires.

Régulateurs et volants. Effort variable auquel est soumise la bielle. Balancement des machines simples.

Dessin—

Modèles de machines à vapeur et de machines à combustion interne. Détail de l'arrangement et de la construction.

Construction et action des turbines.

Modèles de chaudières, leur construction et tout le détail de leur ajustement.

Combustion et valeur calorifique des combustibles.

Dans ce cours on fait les démonstrations au moyen de projections lumineuses, montrant les machines modernes, leurs parties, etc.

Troisième cours.

Les propriétés de la vapeur et des gaz en général—

Etude plus approfondie des cycles de machines. L'action de la vapeur dans le cylindre et des gaz dans la machine à combustion interne.

Entropie et diagrammes d'entropie.

Mécanismes de machines—

Mouvements de la soupape, problèmes auxquels donne lieu la soupape et dessin des appareils de soupape. Balancement des machines. Courbe dans le coude. Effets de l'accélération et de l'inertie. Problèmes auxquels donne lieu le régulateur. Balancement obtenu par l'arrangement des cylindres.

Indicateurs et diagrammes d'indicateurs. Diagrammes de machine combinée et leurs rapports.

Epreuve des machines et des chaudières. Compte de balance pour les machines.

Dessin—

Machines de grande vitesse. Engrenages Corliss et de renversement. Locomotives. Turbines. Gaz, machines à huile et machines génératrices. Chaudières de Lancashire, verticales, tubulaires, marines et autres. Ajustements des chaudières.

Les démonstrations sont faites dans ce cours au moyen de projections lumineuses préparées à cette fin.

CONSTRUCTION DE MACHINES ET DESSIN.

Troisième cours.

Les sujets faisant partie de ce cours comprennent une serie d'exemples de l'application des formules ordinaires dont on se sert pour proportionner les parties d'une machine—résistance et proportion que doivent avoir les parties rivées—arbre de couche par rapport à la tension et à la courbure—courroies et autres modes pour transférer l'énergie motrice.

Méthodes graphiques de traiter le mécanisme des machines à vapeur. Dessin de dents cycloïdales et développantes. Propriétés physiques des matériaux. Mécanisme spécial en usage dans la fabrication des outils de mécanicien—cames—révolutions rapides pour tailler les instruments, etc.

Il faut que les étudiants aient une connaissance complète des problèmes de géométrie qui se rattachent au dessin d'une machine, car dans ce cours on exige plus qu'une connaissance élémentaire du modèle qui apparaît sur l'écran.

CHIMIE MÉTALLURGIQUE.

Le but de cette classe est surtout de fournir aux étudiants avancés dans l'étude de l'art mécanique, la connaissance des parties de la chimie et de la métallurgie qui ont le plus d'importnce dans le mécanique.

Il se donne chaque soir une conférence d'une heure, et des démonstrations au labòratoire durant une heure et demie.

Chimie—

Objet de la chimie. Action chimique. Eléments. Composés. Symboles. Formules. Equations, etc.

Lois gouvernant l'union des corps chimiques..

Eléments d'usage courant, particulièrement ceux du domaine de la mécanique, tels que le carbone, le soufre, le phosphore et le silicium; leurs propriétés principales et leur emploi.

Acides, gaz, sels, etc., servant dans la chimie des arts mécaniques.

L'air et la combustion, la rouille et l'oxydation en général, et les préventifs.

Métallurgie—

Le champ de la métallurgie; les propriétés physiques des métaux. Termes et procédés de la métallurgie.

Modèles de fourneaux. Matériaux réfractaires.

Combustible—

Pouvoir calorique et intensité; bois, charbon, coke, huile, tuyaux de chaleur gazeux, etc.

Générateurs et gaz générateur, etc. Systèmes régénérateurs.

Dégagement de gaz dans le haut-fourneau, nettoyage, composition et emploi général.

Fours à coke et leurs produits particuliers.

Pyrométrie.

Eau—

Sa composition, les substances étrangères qui s'y trouvent, crudité, dépôts dans les chaudières. Procédés pour la purifier et leurs résultats. Les causes de la carbonisation et de l'érosion dans les chaudières.

Fer—

Les mines de fer. Préparation du minerai et extraction du métal. Le haut-fourneau, sa construction et son fonctionnement. Composition et diverses qualités de la fonte de fer. Effets qu'a la présence de substances étrangères, soit le carbone, le silicium, le manganèse, le soufre, le phosphore, etc. Fer fondu et fer malléable. Fer forgé, sa préparation, ses propriétés et son emploi.

Acier—

Définition et classification de l'acier. Procédés ordinaires pour fabriquer l'acier. Composition et propriétés mécaniques de types variés. Le durcissement, la trempe, la recuite, etc.

Métaux non ferreux employés dans la fonderie—cuivre, zinc, plomb, étain, antimoine, nickel, cobalt, aluminium, manganèse, etc. Leurs sources, leur extraction, leurs propriétés et l'emploi qu'on en fait.

Alliages ordinaires—

Composition des cuivres, des bronzes, du bronze dit «gunmetal», et de divers autres métaux. Rapport qui existe entre leur composition et leurs propriétés.

SECTION 2: ACCRINGTON.

COURS DE PERFECTIONNEMENT DU SOIR.

Le Comité de l'Instruction publique du district a établi des cours du soir à six endroits différents, dans les maisons d'école régulières. Les cours sont de deux ans. Des cours préparatoires existent aussi pour ceux qui ne sont pas encore assez avancés pour suivre les cours technique, commercial ou domestique.

Les cours se tiennent de 7 à 9 heures le soir, trois fois par semaine.

Ceux qui ont suivi ces cours du soir sont admis à l'Ecole technique de la municipalité.

ÉCOLE TECHNIQUE DE LA MUNICIPALITÉ.

Le but de cette école est de donner, au moyen d'études bien ordonnées, une connaissance tout à fait pratique du dessin, de la peinture, du plan et du modelage, surtout dans leur application aux professions et aux métiers s'exerçant dans le district, afin de fournir une instruction utile à ceux qui se préparent à devenir architectes, dessinateurs et artisans.

L'école se propose également d'aider ceux qui désirent faire une étude de l'art pour obtenir une instruction générale, mais en offrant tous les avantages possibles à ceux qui étudient l'art pour en faire leur profession ou en vue de se qualifier pour devenir professeurs dans les écoles primaires, secondaires ou dans les écoles d'art.

SUJETS INCLUS DANS L'ENSEIGNEMENT DE L'ART.

Cours élémentaire.

Dessin à main levée, graphique, géométral, de perspective, de projection, et le modelage.

Cours d'art industriel se rattachant au plan d'examen des Instituts du Lancashire et du Cheshire.

COURS SUPÉRIEUR.

Dessin—

Matières textiles, papier de tenture, patrons, ameublement, lithographie, métallographie, bois sculpté, plâtrage, plâtrage avec le gypse, broderie, cotons imprimés, etc.

Classe d'après nature—

Dessin, peinture, composition d'un personnage.

Modelage—

Ornements, personnage, relief.

Architecture—

Dessin, décoration, histoire et développement, construction d'édifices.

Peinture—

Intérieurs, fleurs, nature morte.

Dessin de matières textiles—

On donne un cours spécialement destiné aux élèves qui suivent les classes de tissage.

Peinture et décoration—

Cours spécial fournissant des démonstrations d'ornements historiques. Ornementation des murs et des plafonds. Patrons.

Les élèves avancés, au lieu de faire leur travail en se servant d'un patron, emploient simplement le pinceau.

Ouvrages d'art—

Poterie, tuiles, travail des métaux, mosaïque, plâtrage avec le gypse, broderie, tissage, peinture industrielle, décoration et enseignes, bijouterie.

Cours méthodiques—

On donne des cours d'une durée de quatre ou cinq ans dans les arts pratiques, l'architecture la peinture et la décoration, la sculpture, le plâtrage, l'ébénisterie et la photographie.

COURS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES.

Ces cours durent cinq ans et se donnent le soir; ils comprennent les sujets suivants:—

Mécanique appliquée, construction d'édifices, filage du coton, tissage du coton, exploitation des mines de houille et arpentage, langue anglaise, physique et mécanique expérimentales, appa-

reils de chauffage, physiologie, hygiène, chimie inorganique, construction de machines, magnétisme et électricité, chimie organique, géométrie plane et géométrie dans l'espace, dessin pratique, mathématiques pratiques, mécanique pratique, mise à plomb, mathématiques pures.

On donne des cours de quatre ou cinq années en art mécanique, en électricité, en chimie industrielle, dans la construction, la plomberie, l'industrie textile (filage et tissage du coton), et dans l'exploitation des mines.

Il y a aussi des cours pour l'art domestique, le commerce et les sciences naturelles.

SECTION 3: WIDNES.

Le système d'enseignement en honneur dans ce district comprend des cours de perfectionnement du soir et des cours à l'école technique de la municipalité. Les membres du Comité de l'Instruction publique font précéder leur programme des considérations suivantes:

«Afin d'obtenir une connaissance approfondie d'un sujet technologique ou d'aucune autre branche particulière des sciences, il est nécessaire d'étudier en même temps d'autres sujets qui s'y rattachent.

«Quelle que soit la branche que l'on veuille étudier, il est essentiel dans tous les cas que l'on possède déjà une connaissance suffisante des mathématiques élémentaires, de la géométrie, des sciences en général et de l'anglais. L'expérience nous a trop prouvé que l'élève qui n'arrivait pas avec cette préparation courait risque de décourager son professeur et de se décourager lui-même. C'est donc en vue de permettre aux élèves qui suivent ces cours de tirer le plus grand profit possible du temps qu'ils y consacrent, que nous avons soigneusement coordonné et systématisé l'enseignement de l'école technique et des cours de perfectionnement.

«De plus, des cours d'études de trois, quatre ou cinq années, ont été organisés pour l'enseignement des métiers et des industries qui existent dans le district. On invitera les élèves à suivre le cours le mieux adapté au métier ou à la profession qu'ils exerceront, et qui répond le mieux à leurs dispositions; ils seront tenus de suivre trois des classes comprises dans ce cours qu'ils auront choisi. On ne permet aux élèves que dans des cas exceptionnels de suivre seulement une des classes, et il leur faut avoir obtenu au préalable la permission du principal. Règle générale on exige que les étudiants aient assisté aux cours de perfectionnement du soir avant de les admettre à l'école technique, ou encore qu'ils fassent preuve de connaissances équivalant à celles que suppose l'obtention d'un certificat d'études techniques élémentaires émis par les Instituts de l'Union de Lancashire et de Cheshire.

«Les étudiants ayant subi avec succès l'examen de fin d'année dans le cours de première année, sont admis au cours de seconde année dans le département de leur choix. Les professeurs font subir un examen d'entrée dans leurs classes respectives au commencement du terme, et les étudiants qui manifestement n'ont pas la préparation voulue pour faire partie de ces classes sont invités à suivre un cours répondant mieux à leurs besoins.

«On fournit aux élèves dans la plupart des cours l'avantage de faire du travail pratique, mais leur assistance n'en est pas moins requise aux cours de théorie qui correspondent à ces démonstrations.

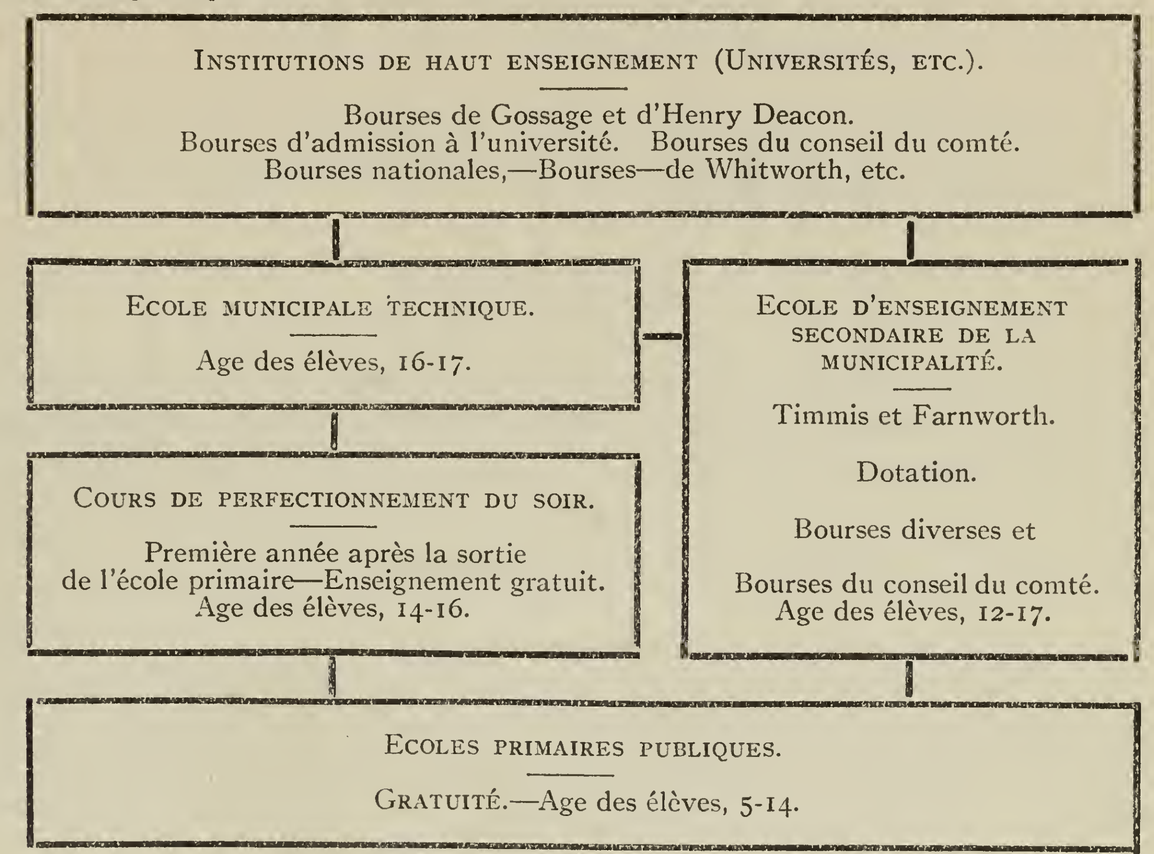
«Diverses classes ont été instituées pour les personnes qui veulent s'attacher au service des ambulances (hommes et femmes), pour les cuisinières, les modistes—robes et coiffures, les couturières, ainsi que des classes d'élocution et de chant, d'anglais, d'espéranto, de français, d'horticulture, de mathématiques pures, et d'autres classes qui traitent de la pédagogie, de la physiologie, du chant (solfège et grand air), et qui enseignent la théorie de la musique, le gallois, enfin tous les arts d'agrément que les adultes peuvent désirer cultiver ou dont ils ont besoin pour posséder une culture générale. Les étudiants qui ont atteint leur majorité, et qui ne possèdent pas des certificats d'études antérieures, peuvent suivre cependant une ou plusieurs de ces classes à leur gré.

«Bien qu'aucune classe n'ait été spécialement organisée pour préparer aux examens de l'administration publique, on verra que beaucoup de ces classes offrent en vérité un excellent moyen de s'y préparer. Le principal, d'ailleurs, se fait un plaisir de donner le plus d'aide possible aux étudiants se destinant à l'administration publique.

«Le diagramme suivant indique la façon dont on a disposé à Widnes les cours du jour et du soir pour les élèves ne dépassant pas dix-neuf ans, qui veulent bénéficier de l'enseignement gratuit et de patronage.

«Ces avantages permettent à un garçon ou à une fillette qui quitte l'école primaire à l'âge de 13 ans de suivre un cours d'enseignement secondaire et de se présenter à l'université à l'âge de 18 ou 19 ans.

«Ceux qui se trouvent dans l'impossibilité de suivre le cours d'enseignement secondaire peuvent, après avoir assisté pendant deux ans aux cours de perfectionnement du soir, être admis à l'école technique, et au bout de quatre autres années se présenter à l'Université, à l'Ecole technologique de Manchester, au Collège royal des Sciences, ou à d'autres institutions d'enseignement technique supérieur.



Quand une matière s'enseigne dans deux ou plusieurs cours, il faut que les élèves aient subi avec succès les examens du cours inférieur avant d'être admis dans le cours supérieur, en tant qu'il en va de cette matière.

Règle générale, ceux qui suivent les cours d'enseignement industriel sont tenus de suivre toute une série de cours et d'assister à trois classes par semaine; on ne leur permet pas de n'étudier qu'un des sujets de ce cours.

ÉCOLE MUNICIPALE TECHNIQUE.

I. COURS COMMERCIAL.

Comptabilité et banques, arithmétique, tenue de livres commerciale, correspondance commerciale, lois gouvernant le commerce, économie politique, anglais (langue du commerce), français, géographie, sténographie, dactylographie.

II. COURS DE CHIMIE INDUSTRIELLE.

Fabrication de l'alcali, chimie, physique, mathématiques pratiques, métallurgie, conservateur de laboratoire.

III. COURS D'ART MÉCANIQUE.

Mécanique appliquée, géométrie et dessin à main levée, appareils de chauffage, mathématiques pratiques, magnétisme et électricité.

IV. COURS SUR LES PLAQUES DE MÉTAUX.

Géométrie, fabrication des plaques.

V. COURS POUR LES ARCHITECTES, LES ENTREPRENEURS, LES CHARPENTIERS ET LES MENUISIERS.

Construction des édifices, charpenterie et menuiserie, géométrie pratique, mathématiques pratiques, escaliers et balustrades, calculs pour les entrepreneurs, statique graphique, arpentage des terrains

VI. COURS DE BRIQUETAGE ET DE MAÇONNERIE.

Briquetage, maçonnerie, construction d'édifices.

VII. COURS DE PEINTURE ET DÉCORATIONS.

Peinture et décoration, dessin et ordonnance.

VIII. COURS SUR L'ART.

Desssin d'après l'antique, à main levée, géométral, de projection, de perspective et d'après nature; étude de la nature et délinéation.

CLASSES DIVERSES.

Service d'ambulance, cuisine, confection de robes, de chapeaux, travail à l'aiguille, horticulture, élocution, anglais, espéranto, français, mathématiques pures, pédagogie, chant, physiologie, théorie de la musique, langue galloise, etc.

REGISTRE POUR LES DEMANDES D'EMPLOI.

Le comité ne se charge pas de trouver des emplois pour les étudiants, mais beaucoup de manufacturiers s'adressent à l'école lorsqu'ils ont besoin d'employés. Il s'en suit que les étudiants qui désirent un emploi ou de l'avancement peuvent s'adresser au principal et lui fournir tous les titres qu'ils ont à occuper certaines positions. Dès que ce dernier apprend qu'il y a une telle position de libre, il en avertit aussitôt l'étudiant.

PRIX ET RÉCOMPENSES POUR LES ÉTUDIANTS.

Comme il convient que les prix soient tels que les étudiants en bénéficient le plus possible, ceux qui les obtiennent ont le privilège de choisir des livres scientifiques, d'art ou de technologie, ou d'autres livres approuvés par le principal, ou bien encore l'équivalent du tout ou d'une partie du tout en instruments ou en outils, qui serviront à ces étudiants dans leurs études subséquentes.

CHAPITRE XI: DESSIN, PLAN ARCHITECTURAL ET ART MÉCANIQUE.

SECTION 1: COLLÈGE ROYAL D'ART MÉCANIQUE, KENSINGTON-SUD, LONDRES.

Cette institution, fondée en 1837, dans le but d'encourager particulièrement l'étude de l'art par rapport aux industries et aux manufactures, a principalement pour objet de former à l'enseignement de l'art mécanique dans le Royaume-Uni des instituteurs et des institutrices, et à fournir le même enseignement aux étudiants qui sortent vainqueurs des examens de concours en art mécanique institués par le Bureau de l'Instruction publique. Quand le nombre des élèves n'est pas au complet, on admet aussi d'autres étudiants, qui sont obligés de payer certains honoraires. Il n'existe pas de limite d'âge pour les étudiants. Une fois admis, les candidats sont classés dans la division supérieure ou inférieure, selon leurs aptitudes.

Il y a deux catégories distinctes d'étudiants: (*a*) ceux qui suivent le cours d'études pédagogiques en vue d'obtenir le grade dit «Full Assosiateship», et (*b*) ceux qui se spécialisent dans l'une ou l'autre des quatre branches du collège en vue d'obtenir le grade dit «Schools Assosiateship».

Voici quels sont ces quatre branches ou départements:—

(1) architecture; (2) ornementation et dessin; (3) peinture décorative; (4) sculpture et modelage. L'enseignement est ordonné de telle façon que les étudiants peuvent suivre à la fois tous les cours des quatre départements, ou bien un ou plusieurs de ces cours. Il y a aussi des classes pour les étudiants de dessin architectural.

A leur entrée au collège tous les étudiants sont tenus de suivre un cours préparatoire d'architecture, à moins qu'ils ne connaissent déjà assez bien ce sujet, afin qu'ils se rendent compte de l'unité qu'ont les arts considérés dans leur aspect décoratif. Dans la dernière partie de ce premier terme, ils peuvent suivre un ou plusieurs des cours facultatifs. Les étudiants qui se proposent de devenir instituteurs doivent suivre un cours complet, qui comprend l'enseignement donné dans les quatre départements; tandis que les «boursiers nationaux», qui suivent un cours moins long et plus spécialisé, consacrent tout leur temps après le terme d'études préparatoires à une seule matière.

ASSOCIÉ DE PLEIN DROIT (FULL ASSOCIATESHIP).

Ce titre donne droit aux initiales «A. R. C. A. (Londres)», et est accordé aux étudiants qui ont suivi les cours du collège durant six termes au moins, consacrant au moins un terme à chaque département, et pas moins de quatre termes dans la classe supérieure d'un ou de plusieurs départements du collège; il est également accordé à ceux qui ont obtenu un certificat de première classe dans la division supérieure d'un des départements après en avoir mérité un sem-

blable dans le grade inférieur, ou encore un certificat de seconde classe dans la division supérieure de chacun des quatre départements, et enfin à ceux qui ont exécuté une composition sur un sujet donné de décoration à la satisfaction des «inspecteurs officiels».

Les candidats au titre dit «full associateship» (autres que les bénéficiaires des bourses royales, des bourses nationales, des pensions gratuites, des pensions spéciales, qui sont admis sans avoir à soumettre de travaux ou à subir d'examens) doivent soumettre une série de dessins en architecture, en sculpture, en peinture et en style ornemental, cette dernière partie comprenant une pleine page de bonnes lettres capitales romaines. Si ces dessins sont acceptés, les candidats doivent subir des examens d'épreuve sur trois des quatre sujets suivant: (*a*) dessin architectural—comme modèle on choisit un petit objet figurant dans le musée; on alloue douze heures; (*b*) sculpture—modèle en glaise de la bouche du «David» de Michel-Ange: on alloue six heures; (*c*) peinture—dessin au fusain d'après nature d'une tête, d'une main et d'un pied, les ombres étant indiquées: on alloue neuf heures; (*d*) style ornemental et délinéation—dessiner d'après mémoire du feuillage de chêne, de frêne ou de citronnier.

ASSOCIÉ DE CLASSES (SCHOOLS ASSOCIATESHIP).

On accorde ce grade aux étudiants qui ont suivi quatre termes au collège, dont l'un dans le département de l'architecture et au moins trois dans la division supérieure de la branche dans laquelle ces étudiants se spécialisaient; il est aussi accordé à ceux qui ont obtenu un certificat d'études architecturales et le certificat de la division supérieure du département dans lequel ils se spécialisaient; et enfin à ceux qui ont exécuté une composition sur un sujet donné de décoration à la satisfaction des inspecteurs.

Les candidats à ce grade doivent soumettre les travaux qui suivent:—(*a*) dans le département de l'architecture— une étude au crayon d'un ancien édifice mesuré d'après une échelle établie; aussi des moulures dans leurs dimensions véritables; enfin un ornement quelconque selon l'aspect qu'il offre de loin; (*b*) dans le département du style ornemental et du plan architectural:— six dessins d'après nature ou simplement d'architecture, dont deux des dessins soignés au crayon de fleurs et de feuillage; aussi une pleine feuille de lettres gothiques ou autres; (*c*) dans le département de la peinture décorative;—dessin au fusain d'une figure antique, en indiquant seulement les grandes masses d'ombre; une étude anatomique au fusain de la même figure, les dimensions devant être le tiers des dimensions naturelles; dessin au fusain d'après nature, pleines dimensions, de la tête et du bras, en indiquant seulement les grandes masses d'ombre; (*d*) dans le département de la sculpture et du modelage—dessin d'après l'antique d'après nature, et étude anatomique au crayon. Les examens et les épreuves qu'ont à subir les candidats sont du même genre.

COURS D'ART.

On choisit dans la division supérieure des étudiants qui se distinguent, pour leur enseigner les arts suivants ou tout autre qui se rattache au travail qu'ils

font au collège:—gravure à l'eau-forte et gravures diverses, verrerie de couleur, peinture de tuiles et poterie, écriture et enluminure, tissage de tapisserie et broderie, taillage de pierre et de marbre, ameublement décoré, bois sculpté et plâtrage au gypse, travail des métaux et art d'émailler.

L'objet premier de ces cours d'art est de fournir aux étudiants l'avantage de connaître à fond les travaux auxquels on peut soumettre les matériaux pour des fins d'art. Avant d'être admis à ces cours, les étudiants doivent, soit appartenir au département correspondant du collège soit y avoir fait des études.

Dans la classe de plan architectural et d'art mécanique, les élèves suivent, outre les cours de dessin donnés en classe, des cours pratiques sur les métiers d'artisans, et chacun des étudiants de plan architectural dans la division avancée doit bien posséder la technique d'un art en particulier.

Des classes d'art mécanique existent déjà pour les arts plus haut mentionnés. Tous les étudiants de plan architectural doivent spécialiser leurs études de façon à se perfectionner dans une branche d'art et à venir en contact avec des produits particuliers de l'industrie. A cette fin on peut exiger d'eux qu'ils assistent aux démonstrations faites sur les matières enseignées dans les cours d'art, et qu'ils s'exercent eux-mêmes à faire des morceaux. Cette application de connaissances spéciales servira tant au professeur qu'à l'élève. Chaque étudiant de plan architectural est tenu de faire une série d'études sérieuses au musée.

Voici comment on a subdivisé les sujets, bien qu'une matière puisse être remplacée par une autre:—

I. Décoration, verrerie de couleur, mosaïque, tapisserie, etc.; cela comprend la composition de figure.

II. Ebénisterie, décoration de maison, dessin de patron, calquage.

III. Poterie et dessin sur porcelaine, faïence des peintres, etc.

IV. (a) Papiers imprimés, a tenture, etc.; (b) matières textiles, broderie, dentelle, tapis et damas.

V. Travail de l'or et de l'argent, bijouterie, art d'émailler, etc.

VI. Ornements modelés et sculptés, en pierre, en bois et en plâtre, plâtrage avec le gypse et dorage.

VII. L'impression d'un livre, l'illustration, ornements dans la marge, le caractère, les initiales, l'en-tête; enluminure et lettres gothiques, gravure sur bois, reproduction photographique, lithographie, gravure à l'eau forte; reliure, couverture de toile.

VIII. Travail des métaux, fer forgé et fer fondu, plomb, cuivre, etc.

En autant que possible on s'efforce de mettre les étudiants de cinquième année en contact avec les fabricants.

Cours de gravure à l'eau forte et de gravures diverses—Les étudiants qui suivent ce cours sont tenus d'étudier un des modes suivants de gravure: gravure à l'eau forte, gravure aqua-tinta, gravure au burin, gravure mezzo-tinto, gravure sur acier et héliogravure. On fournit les instruments et les matériaux.

Cours de verrerie de couleur—Les étudiants sont déjà formés au dessin et à la peinture; cette classe est uniquement destinée à leur faire connaître les détails pratiques du métier, et dans quelle mesure les matériaux peuvent servir l'art. On enseigne donc la technique de la peinture et l'emploi du sulfate de plomb dans les leçons ordinaires, et chaque semaine l'on donne une conférence ou une démonstration.

Cours de poterie—L'objet de cette classe est de démontrer d'une façon simple et peu coûteuse les principes et les faits qui gouvernent la fabrication et la décoration de la poterie—permettant aux étudiants de faire des dessins, des

formes pour les décorer, et d'acquérir une connaissance pratique de cette importante industrie.

Autres cours—Il y a aussi des cours d'écriture artistique et d'enluminure, de broderie et de tissage de tapisserie, de taillage de pierre et de marbre, de décoration des meubles, de bois sculpté et de plâtrage au gypse; on enseigne également le travail des métaux et l'art d'émailler.

Le nombre des étudiants au collège en tout temps varie de 180 à 200, à part un petit nombre qui suivent à titre d'externes les seules classes de gravure à l'eau forte et d'art mécanique.

Environ la moitié de ces élèves viennent de Londres ou des villes qui se trouvent dans les grands comtés industriels de Lancashire, Yorkshire et Staffordshire. Le reste vient en petit nombre d'autres comtés et parfois d'Irlande et d'Ecosse, ou d'autres parties des possessions britanniques. De temps en temps, on admet un étudiant étranger. Les âges des étudiants sont variés et varient de 15 à 40 ans.

Le coût total de l'établissement est d'environ £13,320, et les inscriptions se montent à environ £800.

Recommandations du comité départemental.

Une enquête sur les travaux du " Royal College " a été faite par un comité départemental nommé par le Conseil d'enseignement de Londres, et ses recommandations en 1911 furent:—

(1). Que l'entraînement des dessinateurs pour les industries manufacturières soit spécialisé, et que ce travail soit entrepris par les collèges provinciaux d'art; chacun donnant un soin spécial aux besoins de l'industrie locale dominante et s'associant à des manufacturiers ou des artisans appartenant à cette industrie.

(2). Que ces collèges provinciaux soient conduits comme dépendant de collèges qui traitent le côté pratique et scientifique du travail aussi bien que les côtés artistiques de ces industries.

(3). Quand un tel système de collèges sera établi, les relations du Collège Royal des Arts à ces collèges seront simplement celles qu'il a avec une école d'études avancées, fournissant des cours d'une durée d'un ou deux ans, adaptés aux besoins individuels des écoliers, et en contact intime avec le *Victoria Museum* et le *Albert Museum.*

(4) Que l'entraînement des professeurs d'art, en quelque endroit qu'il se fasse, soit dirigé sous des conditions qui comprennent un idéal élevé d'accomplissements généraux ou techniques, distincts des accomplissements artistiques, et comprenant aussi une préparation pédagogique convenable.

(5). Les universités devraient être encouragées à donner des diplômes de cours pour les futurs artistes, architectes et professeurs d'art.

L'Exposition et la concurrence pour les dessinateurs.

Le comité prévoyait que les changements recommandés augmenteraient plutôt qu'ils ne diminueraient l'importance du " Royal College ", pour la raison que, à titre de Collège pour les diplômés, en contact intime avec les écoles d'art de tout le pays, il aurait pour la première fois sa position bien définie de point culminant de tout le système d'entraînement à l'art industriel en Angleterre.

Tous les ans, au Collège Royal des Arts, on fait une exposition compétitive des écoles artistiques de toute la Grande-Bretagne, exposition qui montre les

progrès substantiels accomplis dans les diverses branches de l'art industriel. Quelques-unes des écoles d'art industriel progressent très bien et sont devenues si fortes qu'on a proposé de cesser les expositions des écoles provinciales et de spécialiser les travaux du Collège Royal lui-même.

Le rapport du comité départemental fait voir qu'il existe une active concurrence pour les dessinateurs parmi les manufacturiers des innombrables articles d'usage domestique et d'ameublement qui constituent l'article courant de cette section de l'industrie britannique qui dépend de l'art. Cette concurrence existe aussi dans les grandes maisons de décoration et d'ameublement. Les dessinateurs qui sont tout à fait compétents au point de vue industriel peuvent exiger des salaires libéraux. A l'heure actuelle, on fait face aux besoins de l'industrie par des moyens divers; beaucoup de dessins sont fournis par des architectes ou d'autres artistes qui ont dirigé leurs efforts du côté industriel; beaucoup sont achetés des dessinateurs français, surtout dans les centres où se fait l'impression du coton, comme Manchester et Branford. Ainsi, l'Association des imprimeurs de calico, qui dépense £37,000 par année pour ses dessins, entretient d'ouvrage 16 dessinateurs à Paris et 38 dessinateurs à Londres. Les dessins préparés en Angleterre servent pour l'exportation aux Indes et ceux de Paris servent à l'impression des tissus vendus en Angleterre, en Amérique et en Europe. La Combinaison des Manufacturiers de papiers peints préfère les dessins allemands pour leur adaptabilité technique et les dessins français pour leur beauté artistique. Quelques maisons anglaises qui emploient des dessinateurs réguliers leur donnent l'entraînement voulu dans leurs propres bureaux de dessinateurs, tandis que d'autres trouvent ces artisans dans des écoles d'art.

Cours d'enseignement.

L'instruction donnée au collège touche par ses méthodes au système d'instruction d'art reconnu par le Conseil d'Instruction publique pour les écoles élémentaires, les écoles d'art pour les élèves avancés et les examens honorifiques et le Concours National. Les étudiants qui entrent au collège dans le but de devenir professeurs fréquentent les conférences données par le principal sur les méthodes d'enseignement et, dans le but de s'entraîner, donnent l'instruction dans le collège sous la direction de ce principal. La période d'entraînement donné dans les méthodes d'enseignement, se divise sur toute la durée de la carrière collégiale des étudiants, et le but est de préparer l'étudiant de manière à ce qu'il puisse enseigner dès sa sortie et qu'il puisse résoudre les divers problèmes qui se présentent dans l'instruction artistique telle que décrite ci-dessus.

La faculté que chaque étudiant possède de donner l'enseignement est mise en ligne de compte dans la distribution des bourses de voyage et des autres récompenses, et tout étudiant du collège qui ne montre pas de facilités à pratiquer l'enseignement ne demeure pas dans le collège.

Les conférences traitent des sujets suivants:

I. L'histoire du dessin comme moyen d'éducation, les travaux de Rousseau, Pestalozzi et Froebel.

II. La nécessité pour le professeur d'art de se familiariser avec le système d'enseignement qui a servi à ses élèves avant leur entrée à l'école d'art.

III. Revue des sujets enseignés par l'école d'art et examinés par le Conseil.

(*a*) Division de l'enseignement entre les conférences, travail de classe et enseignement individuel. (*b*) La vie classique, qui n'est pas une fin en elle-même. Ses relations avec les autres branches des travaux. (*c*) Les bornes du travail théorique et le commencement du travail pratique. (*d*) Classes d'artisans: leurs relations avec les classes de dessin, les travaux généraux de l'école et des manufactures. (*e*) L'erreur qui fait négliger la culture générale chez l'étudiant d'art.

IV. Une analyse de système d'enseignement dans le Collège Royal des Arts.

V. Direction des écoles:—

(*a*) Ameublement et accessoires, etc. (*b*) Arrangement des classes, moulages, musée de l'école, photographies, etc. (*c*) Le maître principal: ses devoirs envers le comité, son personnel et ses élèves. (*d*) Nécessité pour le personnel de continuer les études ou de pratiquer l'art dans une branche quelconque. (*e*) Des écoles d'art et de leur influence:—(1) sur la localité en général. (2) sur les manufactures et l'industrie. (*f*) Des relations entre les écoles d'art, les écoles techniques et les classes d'art.

VI. Comparaison des méthodes étrangères. Ecoles primaires et secondaires, écoles d'art en France, Allemagne, Autriche-Hongrie. L'Ecole des Beaux-Arts, l'Ecole des Arts Décoratifs et l'Ecole des Arts Industriels de Paris et leur influence.

Récompenses.

Le collège donne les récompenses suivantes:—

Un prix ou bourse *Royal Exhibition* valant £60 par année pendant trois ans, l'entrée gratuite aux conférences et l'instruction gratuite dans un collège approuvé.

Une Bourse Nationale valant £60 par année pendant troins ans, l'entrée gratuite aux conférences, et une ou plus des classes de travail et l'instruction dans une des écoles du collège convenant à l'étudiant. Comme étudiant du collège, le titulaire de l'un ou l'autre de ces deux prix peut devenir éligible à la Bourse du Collège Royal d'Art, 30 shillings par semaine et l'enseignement gratuit.

Un Cours gratuit d'étudiant qui donne droit aux conférences pendant deux ans et à l'enseignement dans une des écoles du collège.

Les titulaires des récompenses ci-dessus ont droit à la circulation gratuite sur les chemins de fer de Londres et à Londres.

Les prix *d'expositions locales*, auxquels les autorités locales contribuent pour au moins £25 et le Conseil d'Education pour au plus £25.

Les prix de *professorat* pour les cours spéciaux d'étudiants et qui donnent droit à £60 par année et l'enseignement gratuit dans les cours pour lesquels ils sont désignés.

Quatre Bourses Juvéniles de £15 chaque et l'enseignement gratuit durant une année pour les élèves qui font preuve de mérite durant la session de travail.

Une Bourse de Voyage de £50 peut être accordée tous les ans dans les écoles de la division supérieure au meilleur étudiant qui a fait au moins quatre années de collège, a fait un terme complet dans l'école d'architecture (à moins qu'il ne soit déjà qualifié pour cette branche), et a passé trois termes dans la division supérieure d'une ou de plusieurs écoles.

Les étudiants qui reçoivent des fonds et qui se spécialisent dans une ou deux des écoles du collège peuvent, durant leur dernier terme, exécuter leurs travaux de l'après-midi au collège ou en dehors et profiter de cet avantage pour établir des relations avec les manufacturiers ou autres engagés dans la partie pratique du travail.

Les étudiants qui font preuve d'habileté reçoivent aussi des prix consistant en livres approuvés, certificats de mérite, et on peut aussi accorder des prix de £5.

COURS LITTÉRAIRE.

On exige de tous les étudiants qu'ils assistent aux conférences du cours littéraire. Ils doivent écrire des essais sur les divers sujets touchant à ces conférences et assister aux classes de français et d'italien données par le conférencier, à moins qu'ils ne connaissent déjà suffisamment l'une de ces deux langues.

On donne des conférences sur les métiers, conférences qui touchent principalement aux collections du muséum Albert et Victoria; des conférences sur l'armure, le costume, etc. L'histoire générale de l'art est étudiée au cours de la durée d'une suite de conférences de quatre ans.

Tous les étudiants doivent assister aux classes données par le conférencier pour discuter les sujets des conférences et reviser les notes prises. Comme travail à la maison, on exige des étudiants une composition tous les mois, composition de figure, peinture ou décoration, et dont le sujet est choisi dans la période littéraire qui forme le sujet des lectures. Les compositions sont exposées aux élèves par ordre de mérite et sont critiquées par le professeur de peinture et celui de décoration murale.

SECTION 2: MUSÉUM VICTORIA ET ALBERT.

Le musée de South-Kensington a été inauguré en 1857 par la reine Victoria et le prince consort, à la prévoyance de qui l'œuvre est due en grande partie. En 1897, la reine Vivtoria a posé la première pierre du muséum Victoria et Albert, qui a été ouvert en juin 1909 par le roi Edouard VII. Tous les ans, le gouvernement donne des sommes d'argent de ses fonds pour l'acquisition d'objets, et des dons de la plus haute valeur ont été ajoutés aux trésors que possède ce musée.

La section de circulation du muséum fournit à toutes les écoles d'art et les musées du Royaume-Uni de magnifiques spécimens de l'industrie textile, des papiers peints, des bijouteries, de la poterie, et de l'art industriel sous toutes ses formes. Des amples et uniques ressources de ce muséum Albert et Victoria, on trouve de quoi satisfaire 200 écoles d'art et 100 musées permanents. Quand il n'existe qu'un exemplaire de l'article ou que ces articles sont trop précieux, le muséum fait faire des copies par son personnel d'artisans habiles.

Des groupes d'étudiants du Collège Royal étudient dans ce muséum à des époques déterminées sous la direction de l'instructeur dans la division duquel ils se trouvent dans le moment.

SECTION DE CIRCULATION DU MUSÉUM.

Quand on a fondé le muséum de South-Kensington, un des buts principaux était de donner de l'aide et de l'appui aux divers centres artistiques et industriels du pays en leur prêtant des objets ou des dessins. Ce but a toujours été en vue, et on prête aux musées, aux écoles d'art, aux classes d'art en Angleterre, en Ecosse, en Irlande et au pays de Galles.

Prêts aux musées permanents et aux expositions.

Beaucoup des cités et des villes du pays possèdent de grands musées permanents et des galeries artistiques, et ces organisations s'adressent au muséum Albert et Victoria pour se faire prêter des caisses d'objets d'art, ces objets comprenant toujours ceux qui peuvent être les plus utiles dans les centres ou ils sont exposés. Ces musées, après avoir été inspectés par les autorités, reçoivent le prêt de vitrines complètes (4 en général) d'objets d'art, et ces objets sont changés tous les ans. On prête aussi ces objets pour des expositions temporaires, mais, naturellement, pour une période moins prolongée. A l'heure actuelle, le Conseil du Muséum prête à 95 musées permanents.

Prêts aux écoles et classes d'art.

On a amené dans la section de circulation de ce Muséum près de 10,000 cadres reproduisant des objets d'art, en plâtre, bois, métal, etc., en même temps que des dessins—originaux et copies—qui touchent à toutes les branches de l'art industriel, et on peut les prêter aux divers centres industriels.

Pour bénéficier de ces prêts, les professeurs en chef des écoles d'art s'adressent aux fonctionnaires en charge de cette section quelques semaines avant l'ouverture de leurs classes, et se consultent avec eux sur les objets qu'on peut leur prêter. Les professeurs sont à même de choisir eux-mêmes les spécimens dont ils peuvent avoir besoin, chacun choisissant selon les études que doivent faire les élèves au cours du terme suivant. Quand on a fait une liste des objets choisis, ceux-ci sont envoyés aux écoles d'art de tout le pays dès le commencement de septembre et demeurent prêtés pendant 3, 6 ou 9 mois, alors qu'ils sont renvoyés à South-Kensington.

On fournit aussi aux professeurs des séries de vues pour la lanterne magique, vues qui peuvent servir pour leurs conférences sur les arts industriels, et il y a aussi une bibliothèque contenant des livres avancés sur l'art.

L'aide financière.

En 1881, le Parlement a voté une somme de £1,500 que le muséum Albert et Victoria devait dépenser pour l'achat de reproductions, en plâtre ou par électrotypie ou autres procédés, d'objets illustrant les arts architectural, décoratif et ornemental, les sommes votées ne devant pas dépasser 50% du prix d'achat des objets approuvés par les autorités.

Ce vote a été continué tous les ans, et les crédits ont varié de £750 à £1,500.

Par ce moyen les comités des musées locaux ont pu créer peu à peu des sections d'arts et métiers.

Le système d'aider les musées par des dons en argent a été continué jusqu'à l'heure actuelle, et c'est le meilleur moyen d'encourager les autorités des musées locaux dans l'amélioration et l'agrandissement artistique de leurs musées d'objets d'art.

SECTION 3: L'ENSEIGNEMENT DE L'ART SOUS LA DIRECTION DU CONSEIL DE COMTÉ DE LONDRES.

Résumé d'un rapport de M. A. C. Christie, inspecteur en chef.

Le système des travaux dans les écoles placées sous la direction du Conseil de Comté de Londres est organisé dans le but de donner une instruction convenable en art dès le début du sujet dans les classes enfantines jusqu'à son développement dans les travaux très spécialisés du grand art, de l'Art Technique et des écoles de métiers ou des collèges. On donne à ce sujet le maximum de temps compatible avec leurs autres études, et ceux qui font preuve de goût et d'habileté sont particulièrement poussés. Tout enfant montrant un talent marqué voit son éducation artistique développée pratiquement sans qu'on néglige pour cela son instruction générale. A leur sortie de l'école, on encourage les élèves à assister aux cours du soir et, grâce à eux, à passer vers des études plus avancées, lesquelles doivent être arrangées de manière à convenir aux besoins du commerce, de l'industrie et, par-dessus tout, de l'éducation. Tel est le problème à la solution duquel le Conseil adapte constamment son organisation aux circonstances nouvelles.

Dans les écoles élémentaires—primaires, intermédiaires et avancées—tous les enfants donnent chaque semaine un certain temps au dessin, soit sous la direction de leurs professeurs ordinaires (qui doivent posséder des connaissances à ce sujet), soit sous les ordres de spécialistes qui donnent tout leur temps à cet enseignement, passant d'une classe à l'autre dans une salle spécialement aménagée. Dans quelques écoles un professeur d'art " péripathétique " enseigne aux élèves des meilleures classes à certaines dates, donnant ainsi l'enseignement spécial aux enfants qui peuvent en profiter.

LE DESSIN DANS LES ÉCOLES ENFANTINES ET ÉLÉMENTAIRES.

Le travail des écoles enfantines est parfois très brillant et très intéressant et montre des trésors d'observation et d'imagination. Dans toutes les classes, on pousse autant que possible le travail d'après nature, en se servant comme modèles d'objets simples et familiers qu'on fait dessiner à vue ou de mémoire, ce dernier exercice étant très important pour la pratique. L'enseignement comprend aussi le dessin à l'échelle, dessin élémentaire et géométrique. Dans quelques écoles élémentaires on fait des modèles soignés de plantes, coquilles, etc., dont on fait voir aux élèves des photographies, et il existe aussi un petit choix de dessins typiques préparés pour le travail manuel du bois et des métaux dans les ateliers des écoles élémentaires.

On montre le dessin dans les écoles " spéciales " pour les enfants retardataires ou physiquement défectifs, et cet enseignement est considéré comme excellent, car on fait faire à ces enfants des choses fort intéressantes. Des bourses pour l'enseignement gratuit et les voyages sont accordés par les écoles d'arts ou de métiers pour les sourds-muets ou les infirmes, ce qui permet à ces enfants d'apprendre des métiers convenant à leurs forces physiques et à leurs capacités.

Des bourses spéciales sont accordés par le Conseil aux élèves habiles qui passent aux écoles d'arts ou de métiers, et un certain nombre vont ainsi aux écoles secondaires.

ENTRAÎNEMENT PÉDAGOGIQUE.

La majorité des boursiers ont l'intention de devenir professeurs. L'école secondaire d'art ne leur donne que des moyens médiocres pour réaliser ce désir, et beaucoup continuent leurs études afin de passer l'examen du Conseil d'instruction publique. Ils font ces études au collège d'entraînement, soit aux classes du soir, soit aux classes d'art.

Durant l'hiver, il y a des classes spéciales pour les professeurs d'écoles élémentaires, et elles sont suivies par un grand nombre d'élèves, des institutrices surtout. Ces classes intéressent surtout les professeurs des classes enfantines et des écoles de garçons et de filles. On y fait une étude spéciale sur les plantes et les objets en couleurs, craie et fusain, et on prend un certain nombre de dessins et de copies en outre du dessin élémentaire.

Les professeurs permanents et «paripathétiques» sont parfaitement adaptés à leur travail, étant sociétaires du Collège Royal d'Art ou porteurs d'un certificat de professeur principal. Beaucoup sont des artistes ou des dessinateurs qui donnent quelques heures de l'avant-midi ou de l'après-midi à l'enseignement. Quelques-uns sont chargés des classes de perfectionnement du soir.

CLASSES ARTISTIQUES DU SOIR.

Il y en a de deux sortes: Les classes de " dessin " ordinaires pour les enfants et les jeunes gens dans les affaires se préparant à un travail plus avancé, et les centres d'art du soir où le travail est passablement avancé, beaucoup ayant un très grand nombre d'élèves. Les travaux comprennent tous les sujets élémentaires de l'école des arts, avec quelques sujets touchant aux métiers, comme la broderie ou la sculpture sur bois. Leur but est de donner l'enseignement aux élèves entre l'âge de 14 ans et celui où ils adoptent une ligne définie d'études dans les écoles du soir artistiques ou techniques. Ces classes se font dans les écoles élémentaires et forment ainsi le trait d'union avec les écoles de jour, ce qui facilite l'admission des élèves. Tous les cours du soir sont coordonnés, et les centres d'art comme les classes de dessin sont rapprochés des écoles auxquelles ils envoient des élèves plus avancés.

LE TRAVAIL D'ART DANS LES ÉCOLES SECONDAIRES.

Les écoles secondaires de la Grande-Bretagne ne sont pas nécessairement le complément des écoles élémentaires, mais leur sont plutôt parallèles, si ce n'est qu'elles vont plus loin et qu'elles sont destinées aux enfants d'une meilleure position sociale. La différence existe dans le prix des cours. On organise spécialement des écoles pour donner l'enseignement commercial, technique ou de métiers. Le travail d'art dans les écoles élémentaires est quelque peu sem-

blable à celui des écoles élémentaires, si ce n'est que son champ est plus vaste. On fait beaucoup de travaux fort intéressants et parfois franchement expérimentaux. Le sommaire du programme pour toutes les écoles secondaires comprend le dessin d'après nature, sur des sujets d'histoire naturelle et sur toutes sortes d'objets, au crayon, pastel, craie, encre et crayon. Les garçons font des devoirs de dessin et de géométrie qui se rapportent à leur travail du bois et des métaux, et les filles font parfois de la broderie d'après leurs propres dessins préparés sous la surveillance du professeur en chef, la classe d'art et la classe de travaux à l'aiguille correspondant entre elles.

On pratique le dessin d'après des photographies ou des moulages d'anciennes sculptures, tapisseries ou tuiles; on étudie les photographies d'architecture et on les dessine et les discute, et on fait aussi des lettres d'après les modèles gothiques ou romains. Le travail est parfois conduit en même temps que la littérature, des passages choisis étant écrits puis illustrés, mais l'écriture n'est pas encore sous la surveillance du professeur d'art. On fait et on colore de simples dessins géométriques, ainsi que d'autres plus élaborés, avec des ornements floraux naturels ou conventionnels pris sur les modèles des musées et qui sont reproduits en grande quantité. L'illustration originale des leçons de littérature est essayée, ainsi que des croquis sur le vif de condisciples, croquis faits au crayon ou au pastel. Bref, on montre à l'enfant autant de nature que possible, et on l'encourage à distinguer ce qu'il y a de beau dans l'art ancien, au point de vue historique comme au point de vue asrtistique, et cette partie du cours touche de près au cours d'histoire.

ÉCOLES POSSÉDANT UNE TENDANCE ARTISTIQUE.

La plupart des écoles ont une salle d'art convenablement outillée, et dans une foule de cas parfaitement meublée, qui contient des photographies soigneusement choisies, des moulages et des reproductions en couleurs, des collections de coquillages, papillons, etc., et beaucoup de fleurs et de verdures dont l'entourage est admirable comme stimulant artistique.

Dans quelques-unes des écoles de garçons, le programme de dessin a une tendance vraiment technique et comprend 13 dessins architectural et mécanique sur lesquels on appuie beaucoup plus que dans les écoles du genre purement commercial. Quelques écoles secondaires qui ne font pas partie du groupe technique donnent un cours technique de métiers pour leurs élèves, la plupart boursiers des écoles élémentaires. Ces écoles, comme celle, par exemple, où on enseigne l'ébénisterie, ne se contentent pas d'enseigner les rudiments du métier, mais donnent aux élèves une pratique suffisante du travail. Leur enseignement général est subordonné à leur but spécial, et elles en prennent une valeur pratique et un intérêt remarquables. Il existe aussi une école spéciale du même genre pour l'orfèvrerie, et des écoles spéciales qui préparent les filles à la couture, la confection et à la tapisserie.

Ces écoles techniques sont fort intéressantes au point de vue de l'art, car nous y trouvons une foule de jeunes gens qui prennent un intérêt pratique dans

une forme définie de l'art. Arrivés à un âge susceptible d'enseignement pratique et placés sous la direction d'instructeurs qui connaissent à fond les besoins comme la pratique des métiers, ces élèves reçoivent une instruction inestimable pour ceux qui veulent faire l'apprentissage d'un métier dans un atelier. D'habitude, en quittant l'école, les élèves continuent à apprendre la technique de leur métier dans les cours du soir des écoles techniques d'art.

Écoles d'arts et métiers.

Les travaux des écoles d'arts et métiers et des collèges sont très variés. Les classes sont divisées en cours du jour et du soir, et fréquentées par des élèves différents. Bien que certains des élèves du jour assistent aux cours du soir, la plupart des élèves du soir sont des apprentis employés dans des métiers d'artisans et qui cherchent une instruction plus avancée. Les professeurs sont en général des ouvriers pratiquants, soigneusement choisis, et qui peuvent non seulement enseigner le métier, mais montrer le dessin. Les salles de classes, outillées comme des ateliers, sont ornées de moulages et de photographies ou autres reproductions de travaux anciens et modernes. Dans toutes les classes de métiers les traditions du dessin sont conservées, et on encourage les élèves à étudier les travaux des anciens maîtres qu'on peut voir dans les musées, les églises, etc. Le Conseil accorde des récompenses aux meilleurs dessins et études de musées soumis, et ces études servent de modèles aux autres élèves des écoles ou des ateliers. Ce côté ouvrier des arts a reçu toute l'attention particulière du Conseil depuis quelques années, et on a fondé un grand nombre de cours du soir pour toutes sortes de sujets. En outre des écoles destinées à enseigner un métier complet, comme la construction, la photogravure ou la lithographie, toutes les écoles d'art ont des classes techniques de métiers ou de professions. Quand il est possible par la concentration d'un même métier dans un endroit de créer une école qui s'occupe seulement de ce métier, le Conseil adopte cette politique.

Les écoles d'arts et métiers accordent tous les ans un grand nombre de bourses de diverses valeurs. La distribution de ces récompenses se fait d'après les travaux exécutés au cours de la session scolaire, afin d'éviter le désastreux effet que pourraient avoir sur les élèves les préparations d'un examen fixé d'avance.

Dans les écoles d'art, la peinture et la sculpture sont étudiées par les élèves de jour qui y consacrent tout leur temps et fréquentent l'école pendant plusieurs années, se préparant à la carrière de peintre, sculpteur, décorateur, professeur, illustrateur, etc. Il y a une foule d'écoles du soir pour l'étude du dessin et du modelage, et d'autres écoles artistiques pour les métiers, qui sont fréquentées par les élèves qui ne peuvent consacrer que les soirées à leurs études.

Dans les pages qui suivent, on fait une courte étude des diverses écoles d'art de la ville de Londres.

ECOLE CENTRALE DES ARTS ET MÉTIERS DE LONDRES.

Cette école, située à Southampton Row, tout près du *British Museum*, a été fondée en 1896 par le Conseil de Comté de Londres afin de donner l'enseignement dans les branches de manipulation et de dessin qui touchent aux métiers d'art. Le principal est M. Lethaby, F.R.I.B.A., professeur de dessin du *Royal College of Art*.

Sauf quelques exceptions, on n'admet à cette école que les élèves qui pratiquent un métier artistique, et toutes les facilités possibles sont données aux élèves pour se perfectionner dans la branche spéciale qu'ils ont adoptée. L'école a pour but de complémenter plutôt que de remplacer l'apprentissage, en donnant aux élèves qui travaillent dans les métiers d'art de Londres toutes les facilités de pratiquer le dessin dans ces branches de l'art qu'ils ne peuvent apprendre à l'atelier à cause de la subdivision forcée des travaux.

L'enseignement donné peut se subdiviser en groupes comme suit:—

Architecture et métiers de la construction.—Comprenant le dessin et la levée des plans, des conférences sur l'architecture, la construction et la structure mécanique. Cours pratiques en sculpture sur pierre et sur bois, lettrage, travail du fer, du bronze, etc. Tous ces cours s'enchaînent avec ceux de l'école de modelage.

Orfèvrerie et métiers alliés.—Comprend l'orfèvrerie, petite et grande, la bijouterie et la joaillerie, le montage des diamants et des pierres, le travail des métaux précieux, le repoussé, le ciselage, la gravure, le dessin, la frappe, l'émail ainsi que le plaquage électrique, la galvanoplastie et la taille des pierres précieuses.

Ecole préparatoire du jour pour les garcons.—Cette école prépare à l'école d'orfèvrerie et des métiers alliés.

Industrie du livre.— Cette école comprend la reliure, la typographie, l'illustration, l'ornement et l'enluminure, la lithographie, la gravure sur bois , la peinture en miniature, la gravure à l'eau forte, et l'electrotypie. Des conférences sont données dans le but d'expliquer les relations rapprochées de ces diverses branches d'une industrie.

Ecole du jour pour les garçons.—Cette école prépare à l'école de l'industrie du livre.

Ebénisterie et ameublement.—Cette classe comprend tous les travaux d'ébénisterie, marqueterie et incrustation, polissage, bourrure, tapisserie, sculpture sur bois, dorure, dessin d'ameublement, dessin d'atelier, comptabilité d'atelier, perspective et travail d'intérieur.

Travaux en métal des ébénistes.—On donne aux élèves toutes les facilités voulues pour apprendre le travail d'art des métaux, afin de leur permettre le dessin et l'exécution des poignées, écussons, charnières, etc., nécessaires dans leur travail.

Dessins, plans et modelage.—Ce groupe, en relation avec les autres, comprend la peinture sur porcelaine et le croquis sur le vif.

Travaux d'aiguille.—Le cours comprend la confection des robes, la broderie, etc. On y ajoute la tapisserie et le tissage des soies s'il y a assez d'élèves.

On enseigne la gravure sur verre, la mosaïque et la peinture décorative.

ROYAL FEMALE SCHOOL OF ART.

Incorporée avec l'Ecole Centrale des Arts et Métiers.

Cette école, établie par le Conseil d'Enseignement à Queen Square, Bloomsbury, en 1842, a été passée au Conseil de Comté de Londres en 1908. Le cours d'études a pour but de donner l'entraînement nécessaire aux jeunes personnes qui veulent embrasser un métier ou devenir professeurs dans les écoles d'art, secondaires, élémentaires ou particulières.

Les élèves sont préparées à fond pour les examens du Conseil d'Enseignement qui ont lieu en mai et juin et qui donnent les certificats élémentaires, les certificats de professeurs d'art, et les certificats de maîtres en art. Les examens portent sur le dessin, la perspective, l'anatomie, la peinture, le dessin d'antiques et le dessin de mémoire, le croquis, le modelage, l'ornementation et les figures, etc.

Deux bourses de professeurs sont accordées tous les ans. Elles valent £15 et l'enseignement gratuit.

Des bourses d'une année sont accordées à toutes les élèves qui passent avec succès l'examen élémentaire, l'examen de maître ou l'examen de professeur d'art.

Les élèves sont préparées pour l'entrée aux écoles de la " Royal Academy " par une étude soignée des antiques et de la nature. Elles sont préparées aussi pour l'examen d'admission au *Royal College* de Kensington.

Les classes du jour en arts et métiers couvrent aussi l'illustration en blanc et noir, la lithographie, l'enluminure, la miniature, la gravure à l'eau forte, la sculpture et la dorure, la broderie, et la peinture sur porcelaine.

Les élèves visitent le muséum Albert et Victoria sous la direction d'instructeurs et on leur donne des conférences variées sur les divers sujets touchant aux arts et métiers. Ces conférences ont lieu les mois d'hiver.

ÉCOLE DE PHOTOGRAVURE ET DE PHOTOGRAPHIE.

Londres.

Cette école coûte pour son maintien tout près de £3,000 par année au Conseil de Comté de Londres. Elle n'est ouverte qu'à ceux qui pratiquent une branche quelconque de la photogravure, photographie, dessin, electrotypie, gravure, imprimerie ou illustration. On n'admet pas les amateurs.

Elle fournit des vignettes aux six écoles d'imprimerie de Londres, mais ne fait pas de travaux commerciaux et ne doit même pas préparer les vignettes pour le Conseil de Comté. C'est la seule école de ce genre sous la direction du Conseil de Comté, mais il y en a de semblables à Manchester, Liverpool, Leeds et Glasgow.

Le cours d'étude comprend les épreuves sur bloc, la photographie élémentaire, la copie de photographies, la lithographie en général, le dessin des plans et cartes, le transfert des écritures, le dessin, le lettrage et tous les procédés photo-mécaniques.

L'outillage est de première classe. Le but de l'école est de familiariser les élèves avec l'usage des instruments qui servent dans les meilleures maisons, et on leur montre diverses machines produisant le même travail, afin de leur en permettre la comparaison.

La section artistique de l'école rend de précieux services à ceux qui font du travail de reproduction, et les étudiants de ce cours ont le privilège de voir leurs travaux reproduits. On leur donne aussi des facilités pour connaître les procédés variés, leur buts et leurs limites.

Les membres de ces corps de métiers qui sont sans ouvrage s'inscrivent au Bureau de Placement et viennent se perfectionner à l'école, gratuitement, tandis qu'ils attendent l'ouvrage.

Il y a un *Sketch Club* dont les membres travaillent chez eux pour soumettre, tous les mois, leur travail à la critique d'un artiste distingué.

La Commission s'est procurée à cette école un très bel album de spécimens de travaux parfaitement exécutés.

ÉCOLE DES ARTS ET MÉTIERS CAMBERWELL.

Cette école est soutenue par le Conseil de Comté de Londres dans le magnifique édifice érigé par M. Passmore Edwards. Elle est très forte au point de vue du travail artistique en bijouterie, joaillerie, typographie, illustration, reliure, dessin d'architecture et modelage.

Il y a environ 600 élèves aux cours du soir et la moitié de ce nombre aux cours du jour, où l'enseignement est donné par des experts.

Cinquante apprentis imprimeurs fréquentent le cours deux après-midis par semaine, les patrons payant leur temps et l'école payant leur transport.

Un détail que la Commission a remarqué tout particulièrement, c'est l'enseignement du dessin et des plans aux cours de typographie du soir, où l'on montre aux élèves à dessiner des lettres au crayon et à la plume, à les placer avec goût et aussi à dessiner des ornements simples. Cet enseignement a pour effet de donner aux typographes beaucoup de goût dans la disposition des travaux d'annonces.

SECTION 4: ÉCOLES PROVINCIALES D'ART.

Les travaux des étudiants des écoles provinciales d'art sont envoyés à Londres pour le Concours National. Le professeur en chef ne doit rien envoyer qu'il ne considère comme excellent. Autrefois, on envoyait tout ce qui se faisait, mais le travail préparatoire est aujourd'hui complètement exclus, et on ne laisse aller que les travaux de choix.

Les prix vont aux auteurs, l'institution n'en recevant aucun crédit, mais les récompenses influent la subvention qu'accorde le gouvernement. Le montant accordé varie en mesure des travaux du concours. Un inspecteur du gouvernement habite dans la région de l'école provinciale, qu'il peut visiter quand il veut et inspecter. Il y a aussi une inspection trois fois par année, alors qu'une demi-

douzaine d'officiers du gouvernement vont visiter l'école et inspecter les travaux des élèves. Autrefois, les subventions étaient basées sur les examens des élèves, mais aujourd'hui une subvention en bloc est donnée, selon le travail de l'école.

Les travaux des écoles d'art, dans l'opinion de M. Haywood Rider, de Leeds, ont subi une énorme transformation, surtout en rendant le travail plus pratique—qu'on nomme le Travail des Métiers. Ces écoles provinciales commencent à être ce qu'on voulait qu'elles fussent lors de leur fondation, il y a 60 ou 70 ans. Jadis, tout se faisait sur le papier, et le gouvernement semblait croire que le travail exécuté pouvait passer de l'école à l'industrie par ce moyen. Cela n'a pas eu lieu. Aujourd'hui, le travail doit être tout d'abord pratique, et si ce travail n'est pas enseigné dès le début, les élèves ne fréquenteront pas l'école. Il y a tant de concurrence que si l'on ne montre pas à l'élève l'heureuse influence de l'enseignement sur son travail, il n'y prend aucun intérêt.

CE QUE L'ÉCOLE D'ART VAUT À L'INDUSTRIE.

Tout le monde reconnaît aujourd'hui l'importance capitale des écoles d'art pour l'industrie, et leur usage est reconnu comme bénéficiaire pour les industriels comme pour le public en général, et ce sentiment, dit M. Rider, augmente tous les jours.

La substance de renseignements subséquents obtenus au cours des conversations avec M. Rider est comme suit :—

Il n'existe pas de ligne de démarcation entre les élèves qui viennent étudier les beaux arts et s'y perfectionner, comme la peinture et la sculpture, et ceux qui désirent faire l'application du beau à leurs métiers. Le nombre d'étudiants de beaux arts diminue graduellement et, sans doute parce que l'esprit pratique est dans l'air, le type d'étudiant de beaux arts qui existait il y a 10 ou 15 ans n'existe plus aujourd'hui. Les autorités qui dirigent ces écoles d'art comprennent qu'elles sont principalement responsables du développement et du maintien du sens esthétique parmi la société. Quelqu'un doit avoir la responsabilité de voir aux questions de bon goût et, en général, on ne peut pas trouver celà chez les hommes qui possèdent un entraînement général. La question de goût devrait régner en grande partie sur tout ce qui touche au travail d'art dans un pays nouveau comme le Canada, qu'elle affectera bien plus qu'un pays comme l'Angleterre, où, à cause des traditions, on peut toujours regarder en arrière sans regarder en avant. Ceux qui ont la responsabilité de l'art canadien doivent surveiller attentivement le développement du bon goût.

M. Rider est d'avis qu'on n'étudie pas assez le passé pour maintenir les traditions élevées du bon goût. Nous devons retourner au passé, prendre ce qu'il a de meilleur, et l'utiliser. Il en est de même de tous les côtés. Au point de vue du goût, il serait préférable que les Canadiens gardassent leur argent que de s'en servir pour encourager une forme quelconque d'art qui les mènerait à des résultats d'un goût douteux. Il est possible que le Dominion puisse se procurer un art dont il pourrait bien se passer—art fautif ou mauvais

—ou quelque chose qui vaille réellement la peine d'être utilisé dans les industries canadiennes. C'est là le point réellement important du problème. Mieux vaut se passer de tout que de céder au point de vue du goût. "Il faut mieux garder votre argent dans vos poches que de le dépenser sur un art mauvais, toujours très nuisible."

(1) L'ART INDUSTRIEL À LEEDS.

Toute l'organisation de l'enseignement de l'art à Leeds est arrangé logiquement, à partir du travail primaire jusqu'au travail professionnel, et il appuie surtout sur les principes fondamanteux et la pratique sensée, ses liaisons à l'industrie, ses relations aux exercices, les matériaux et les méthodes qui servent à l'industrie combinés avec la beauté. L'entraînement manuel, la botanique et l'étude de la nature servent à l'enseignement des principes de l'art. Evidemment, les professeurs ont autant d'habileté que d'enthousiasme, et le principal de l'École centrale d'art, M. Haywood Rider, A.R.C.A. (Londres), possède une réputation méritée pour sa force de caractère et sa ténacité dans ses desseins.

On attache une grande importance au cours d'enseignement dans les écoles préparatoires et les écoles succursales d'art. Dans les premières (tenues trois soirs par semaine) l'étude est basée sur des exemples doués de vitalité et d'intérêt, afin de stimuler et d'encourager les commençants à des progrès plus avancés. Ces cours conduisent à un enseignement artistique plus élevé, et à l'enseignement des métiers comme il se donne dans l'École centrale d'art. On ne permet pas aux étudiants de faire des travaux pour orner leur maison ou faire plaisir à leurs amis. Ils doivent suivre un cours sérieux, d'étude qui sert de base à leur futur avancement dans l'art et ses applications dans l'industrie.

Le lien du travail d'art des écoles succursales avec celui de l'École centrale est facilité par des expositions spéciales de l'art avancé ou d'arts et métiers qui se font de temps en temps dans l'École centrale, ainsi que par des conférences ou des démonstrations par le principal ou les professeurs de l'École centrale auxquelles peuvent assister les étudiants des écoles succursales.

Des spécimens de travaux avancés exécutés par les élèves de l'Ecole centrale sont prêtés aux écoles succursales afin de tenir constamment sous les yeux des élèves ces exemples d'idéal élevé et de perfection d'accomplissement. En faisant clairement ressortir le lien qui existe entre la centrale et les succursales, on espère que les élèves comprendront et apprécieront les possibilités d'avancement que leur offre le travail artistique, et qu'ils sauront ainsi acquérir un but défini qui leur sera avantageux ainsi qu'à la ville.

ÉCOLE CENTRALE D'ART (LEEDS).

Cette école, dont le but est l'entraînement pour l'application des arts à l'industrie, organise, par tous les moyens possibles, l'étude qui conduira à quelque but utile et pratique. Dans le but d'accomplir cela on fournit tous les moyens, en sorte que, côte à côte on verra non seulement l'étude des principes

du tracé et du dessin, mais aussi leur application d'une manière pratique dans les ateliers de profession de l'école des métiers et arts industriels.

On désire que les étudiants, si c'est possible, embrassent une branche professionnelle de manière à pouvoir faire eux-mêmes l'application des principes de leurs études au travail pratique. L'importance d'une compréhension parfaite du dessin et de son exécution professionnelle ne peut pas être trop estimée, et c'est seulement par ses connaissances professionnelles que l'artiste peut exécuter convenablement ce qu'il s'est donné pour but de faire.

Dans l'ébénisterie, la reliure ou autres sujets techniques, le but est de donner à l'élève une compréhension parfaite du côté professionnel.

Les sections d'enseignement sont: Dessin d'architecture, modelage, dessin et peinture, enseignement préliminaire du dessin et diverses professions.

Le programme embrasse tous les sujets requis par ces six sections, et on donne l'outillage et l'enseignement sur les métiers suivants: Reliure, ébénisterie, broderie et dentelles, émaillage et bijouterie (y compris la réparation), lithographie, décoration murale, poterie, peinture en bâtiments et art décoratif, travail des métaux, sculpture sur bois et sur pierre, travaux d'illustration (tous les procédés modernes), travaux en fer forgé.

On ne demande pour ainsi dire aucune qualification en dessin aux élèves qui se présentent. En général, ils ne peuvent fréquenter cette école avant 13 ou 14 ans, et aujourd'hui les enfants de cet âge peuvent dessiner passablement les objets élémentaires. Les étudiants de 17 ou 18 ans qui n'ont pas cette habileté sont néanmoins admis. Il n'y a pas d'examen d'entrée. On met les élèves à l'essai trois mois, et s'ils ne montrent pas de dispositions on les renvoie.

INSTRUCTEURS, PROFESSIONS, EXPOSITIONS, ETC.

Les instructeurs de profession sont des hommes habiles qui ont une profonde expérience de l'enseignement. M. Rider croit qu'ils ne servent pas à grand'chose s'ils sont simplement bons ouvriers. Leur capacité d'enseignement est aidée par l'expérience qu'ils acquièrent à l'école, car les élèves ne demandant que peu de discipline, et leur entraînement artistique étant assez avancé, ils n'ont besoin de leur montrer que la technique. Un homme technique suit toujours le professeur de dessin et les maîtres en général. La Commission a trouvé que le professeur qui s'entraînait sur le travail du fer était un boursier du comité de Leeds après qu'il avait gagné un prix à Londres. Sa bourse lui avait permis un voyage en Espagne, où il se fait sur place de magnifiques travaux artistiques en fer.

Dans la section de la bijouterie, des fillettes, sortant tout juste des éc9les élémentaires, faisaient de jolis travaux de leurs propres dessins. La section de l'imprimerie est bien outillée, ayant 200 fontes de caractères et un total de 2 tonnes de plomb, le tout prêté par la fonderie de caractères Haddon & Cie. On donne des conférences à 300 imprimeurs à la salle d'assemblée. Les élèves soumettent leurs dessins aux patrons et font un profit financier des expositions. Les élèves de la classe de modelage doivent copier un moule et, dans un laps

de temps spécifié, en faire un semblable pour servir à l'enseignement. Les divers départements dessinent des cartes de Noël qui sont imprimées et envoyées aux personnes de la région qui s'intéressent à l'école et l'aident.

L'Ecole d'Art a été supportée d'abord par des amis des arts qui ont été ensuite aidés par le gouvernement, mais aujourd'hui tout l'entretien repose sur la municipalité, qui fait tout ce qu'il est possible de faire. Cependant, pour les détails de certaines sections il y a toujours un certain nombre de bienfaiteurs des arts qui font leur grosse part.

Parlant des expositions nationales, M. Rider dit qu'il ne croyait pas que le fait que certains étudiants gagnent des bourses puisse influencer la direction et lui faire exclure les élèves qui ne sont pas spécialement brillants.

La lithographie a été très développée à Leeds, et la qualité a été améliorée par l'école d'art. La section de bijouterie est très forte, ainsi que celle de la reliure. Les autorités de l'école discutent activement la question de dessiner des meubles simples et artistiques pour les logements ouvriers, de manière à démontrer que cela peut se faire à bon marché et néanmoins avec goût.

ENTRAÎNEMENT DES PROFESSEURS. RECHERCHES, ETC.

On donne aux professeurs qui doivent conduire les classes d'art dans les écoles de Leeds des cours spéciaux de deux heures, deux fois par semaine, pendant deux ans. Les professeurs paient l'inscription et apprécient d'autant plus ces écoles. Il y a deux fois plus de demandes qu'on n'en peut satisfaire, et le travail n'en est que meilleur. Mieux le professeur est qualifié, plus il lui est facile de se placer. Dans des cas exceptionnels, une augmentation de £5 ou £10 est accordée pour l'habileté exceptionnelle générale. On choisit un professeur de chaque école, ce qui influence tous les autres. Le professeur qui suit les cours d'art dans cette école passerait le premier dans une conférence sur le dessin, et ainsi l'influence de l'école se reflète sur toute la ville.

En 1911, l'Ecole d'Art de Leeds a coûté £4,825, dont £2,737 pour les salaires. Pour couvrir cela, le gouvernement a donné £1,680, les taxes locales ont fourni £1,713, et les inscriptions d'élèves £1,295. Sur cette dernière somme, les élèves n'ont payé que £478, le Comité d'Enseignement de Leeds fournissant (par bourses) £795, et le reste provenant d'autres corps publics.

On se sert de plus en plus de cette école comme d'un laboratoire de recherches pour les manufacturiers en quête de beaux dessins pour leurs produits. La veille du jour où la Commission l'a visitée, M. Rider avait reçu le dessinateur d'une usine textile qui cherchait un aide, et il arrive fréquemment que l'école reçoit des demandes pour des dessinateurs ou des ouvriers.

Les comités consultatifs des divers métiers sont en relation avec les autorités et aident les diverses sections. Ces comités se composent de patrons, de contremaîtres et d'ouvriers des usines, chaque représentant étant choisi par ses collègues. Ces comités se rencontrent avec le Conseil aussi souvent qu'il est nécessaire de le faire.

L'Ecole d'Art a aidé au développement des industries existantes, et les patrons comme les employés le font voir en soutenant cette école qui leur est si profitable.

HIGH SCHOOL DE WEST LEEDS.

Le travail de cette école est placé sous la direction de M. F. G. Boase, A.R.C.A., qui coopère avec M. Osborne, professeur d'entraînement manuel, et ils obtiennent ensemble de forts beaux résultats, tout le travail du bois étant marqué au coin du meilleur goût artistique.

M. Boase dit qu'il n'a jamais eu de difficulté à conduire ses élèves, bien qu'il en ait 400 chaque semaine, parce qu'ils trouvent le travail intéressant. Il ne lui est pas encore arrivé d'en renvoyer un seul pour inattention ou mauvaise conduite.

Sur les murs de ses classes, M. Boase a placé des œuvres de grands maîtres et il donne des reproductions de ces chefs-d'œuvre aux élèves. On choisit aussi parmi les travaux des élèves, et on en expose des spécimens sur les murs. Il a aussi fait des arrangements avec le critique d'art du "Yorkshire Post", qui conduit les élèves au musée et leur donne des causeries sur la peinture. A leur retour, les élèves relatent ce qu'ils ont vu. Les compositions artistiques des élèves sont réunies et publiées dans un magazine qui leur appartient. Entre 300 et 400 spécimens de travaux à la maison sont présentés spontanément, et on ne donne pas de points pour ces essais.

Cette école obtient 8 bourses de l'Ecole Centrale d'Art de Leeds, ensuite les étudiants passent de là au *Royal College* de Londres. Huit des anciens élèves sont actuellement occupés dans une carrière artistique.

Le travail d'art touche aux travaux de l'aiguille par des conférences entre le professeur de cette section et M. Boase, qui se tient aussi au courant des cours du soir.

SECTIONS DE L'ENTRAÎNEMENT MANUEL.

M. Osborne se sert de "modèles" d'abord, afin de donner le contrôle à la main et pour le travail fondamental, mais il n'insiste pas sur la reproduction exacte. S'il le demandait, dit-il, il étoufferait le sentiment, et ce qu'il désire surtout, c'est l'action spontanée. Il intéresse les élèves dans les travaux du bois en leur faisant fabriquer des articles dont l'école a besoin, et il établit un lien entre ce travail et la maison en laissant les enfants libres sur ce qu'ils veulent exécuter. Il est très fort sur l'art.

M. Osborne choisit un garçon dont il fait le contremaître de 6 autres, et tous ensemble font une somme d'ouvrage considérable. Les outils sont enfermés dans des armoires dont les élèves ont la clef; ces outils comprennent les instruments d'arpentage, les mires, etc. A l'époque de ma visite, les élèves s'occupaient à fabriquer des aéroplanes.

(2) ÉCOLE MUNICIPALE D'ART DE MANCHESTER.

Le but de la création de cette école est de procurer, grâce à un système de cours d'études élaborés avec soin et d'un caractère varié, et où l'on tient compte des dispositions naturelles et des capacités des élèves, une connaissance pratique approfondie du dessin, de la peinture, du dessin linéaire et du mode-

lage; on s'attache tout spécialement au caractère multiforme de leur application ornementale en architecture, et on se conforme aux conditions techniques de la fabrication. Cette école ne fait pas seulement que procurer une somme de connaissances élémentaires utiles à ceux qui ne possèdent aucune notion quelconque d'art, mais elle constitue un système d'études efficace et suffisamment complet à l'usage de ceux qui se proposent de poursuivre l'étude du dessin dans ses développements strictement graphiques et ses applications à la peinture proprement dite. Un autre objet de cette école est de venir en aide à ceux qui ont l'ambition de faire entrer la connaissance de l'art dans leur éducation générale, en même temps que de servir à ceux qui veulent se donner tout entiers à l'art professionnel, ou le faire entrer dans leur cadre d'aptitude pour l'enseignement public élémentaire ou autre.

Les cours d'enseignement comprennent un cours élémentaire, la peinture, le modelage, le portrait, la peinture et la composition, l'architecture, le dessin, l'enseignement technique artistique, le travail sur métaux, la joaillerie et l'émaillure, la gravure sur bois, la broderie et la peinture sur verre. On y tient des cours de jour et du soir.

MUSÉUM D'ART ET D'ART MÉCANIQUE.

Il existe un muséum appartenant à l'école et créé à même les profits de l'Exposition du Jubilé Royal de Manchester de 1887; il comprend trois vastes pièces remplies d'une variété d'objets, pièces originales ou copies, offrant un caractère spécial de facture artistique achevée ou d'habileté mécanique. Ce musée de valeur est mis à la disposition des étudiants et du public, et se trouve à constituer une bibliothèque d'art appliqué supérieure à tout ce dont peuvent disposer les élèves d'autres écoles provinciales. Les trois pièces ou salons portent les noms de Salon Textile, Salon Gothique et Salon Italien. Le premier possède une tapisseire dessinée par Sir Edward Burne-Jones et exécutée par William Morris, une collection d'un caractère particulier des ouvrages de Turner, de modèles de vitraux de couleur, de vases grecs, de verres, de copies d'ouvrages des temps primitifs, de médailles, de monnaies, etc., et d'autres trésors artistiques. Le Salon Italien renferme des fac-similés et des reproductions d'art italien; le Salon Gothique renferme des moules et des reproductions de Croix Runiques, d'architecture gothique et autres travaux de cette catégorie. On y trouve également une collection d'articles en faïence, de poterie (ancienne et moderne), de verre, de porcelaine de Chine, de bronzes et de vaisselle Japonaise colorée et autres articles orientaux, de même que des spécimens de poterie moderne célèbre, telle que celle de Wedgwood, etc., et enfin des tissus modernes.

CONFÉRENCES À LA SALLE DE LECTURE, RÉCOMPENSES, ETC.

Il s'y trouve une bibliothèque de renseignements et une salle de lecture.

On y donne une série de conférences gratuites illustrées auxquelles assistent les ouvriers, les professeurs et autres durant la session. On y traite des

sujets suivants :—Education artistique aux écoles élémentaires et aux écoles d'art; ses rapports avec une éducation générale et avec l'industrie; les attributions d'une école de musée d'art; les qualités artistiques nécessaires à l'ouvrier dans l'opération des divers travaux d'art mécanique; l'enseignement technique destiné à l'ouvrier; relations entre l'école d'art et l'atelier; le dessin appliqué, envisagé comme moyen de démonstration visuelle, et démonstration par le professeur de ses procédés d'application.

On y enseigne le dessin dans ses applications techniques; on y étudie les plantes et les animaux et leurs relations avec le dessin; on les dessine et peint d'après nature pour des fins de dessin. On y trouve également un cours d'ameublement et de décoration intérieure. Des cours spéciaux du samedi matin y sont institués à l'usage des professeurs des écoles élémentaires; les élèves avancés y apprennent la gravure sur marbre.

Chacun de ces départements possède plusieurs prix et même des bourses, dont une bourse de voyage. Ces bourses proviennent soit de dons privés, soit du bureau d'éducation, soit des gouverneurs de l'Institut Royal de Manchester.

(3) ENSEIGNEMENT ARTISTIQUE DE LEICESTER.

Le département d'art des écoles d'art et des écoles municipales techniques de Leicester est bien pourvu, possède un bon personnel et une administration convenable.

Cette école à servi pendant quelques années à provoquer l'intérêt public en faveur des manifestations de l'art civique par des conférences et un enseignement suivi. Ne perdant pas de vue la loi de création et de développement d'architecture civique, elle se propose de se servir des élèves des cours d'architecture et de construction pour développer le goût public dans la construction de cheminées, de ponts, de logis à terrasse, de logis avec jardins, de poteaux de lampes et de tramways, et ainsi de suite. Il semble qu'il soit possible, en vertu de la nouvelle loi, de voir à la conservation efficace d'un état de choses digne d'encouragement, et d'éviter la mise à exécution de plans et de constructions d'un goût artistique douteux. L'école a l'œil sur les changements qui arrivent au sein de la localité, et attire l'attention sur la nature des modifications projetées dans le voisinage de l'école, afin de s'en assurer la qualité esthétique; elle fait le même travail en ce qui a trait aux approches et aux environs d'un pavillon pour un parc que l'on se propose de créer, et montre comme on peut en faire des lieux d'une esthétique singulièrement belle et capables d'attirer l'attention par leur belle disposition. On attire également l'attention sur le flot montant des annonces inélégantes, qui, dans bien des cas, ont nui sérieusement à l'harmonie d'une ville, et ont neutralisé la perspective heureuse d'une œuvre de belle architecture, sans compter qu'elles sont d'un pauvre dessin et constituent un fouillis sans ordre et choquant. Cet état de choses, assure le principal, distrait l'intérêt public de tout ce qui regarde les améliorations civiques, et annihile les efforts privés que l'on pourrait tenter pour préserver et conserver la bonne apparence de la ville.

Cet effort continu d'application du travail artistique à des fins d'utilité pratique a inoculé une vie nouvelle et une valeur particulière aux cours de chaque département et de l'école. Sans perdre de vue l'importance des cours préparatoires et, jusqu'à un certain point, des cours académiques, le travail pratique a servi au développement des qualités éducationnelles de l'école.

CARACTÈRE SPÉCIAUX DU MUSÉUM.

Le muséum de l'école constitue ici une création d'un caractère particulier' Il sert à mettre sous les yeux des modèles de démonstration, et les spécimens encadrés que l'on trouve dans les corridors sont destinés à mettre en évidence les caractères particuliers d'un sujet quelconque, tel que l'histoire de la sculpture et de l'ornementation architecturale. C'est d'abord l'art japonais, dont une série de photographies et de moules nous montrent le développement d'art sculptural jusqu'à nos jours. On a fait imprimer un livret rempli de notes explicatives sur cette exhibition que l'on fait circuler parmi les élèves et les visiteurs. En sus de l'utilité que cette exposition annotée et facilement compréhensible présente à ceux qui se livrent à l'étude générale de l'art, elle sert encore à former le goût du public très nombreux qui visite ces galeries. Une partie des spécimens de ce muséum se compose de dessins en nombre considérable exécutés au cours des vacances par les étudiants des écoles secondaires.

On peut porter à 800 environ le nombre des élèves de la ville qui ont visité cette exposition, accompagnés d'un ou plusieurs membres du personnel de l'Ecole d'Art, dont les explications ajoutaient un intérêt nouveau et plus intelligent à l'exposition. Il s'est trouvé un cas où l'exhibition se composait d'une collection de travaux colligés par les soins du gouvernement japonais, dans le but de montrer où en est rendu le travail artistique dans les écoles japonaises de degrés divers; et cette démonstration, se trouvant être différente du travail correspondant accompli à Leicester, se prêtait bien aux fins de la comparaison, en même temps qu'elle marquait d'une façon parfaite et dans les limites du champ qu'elle couvrait la technique propre à chaque pays. L'école a également eu la bonne fortune de posséder un choix de dessins et d'études auxquelles on avait accordé des médailles et des prix au concours national des écoles d'art de Londres. En outre des dessins et des moules, ce choix renfermait des pièces de travail industriel et varié, et les étudiants se trouvaient ainsi à même de voir le résultat du travail d'autres écoles, et de se rendre compte du degré de perfection atteint par le travail étranger.

On publiait un livret illustré renfermant des ouvrages exécutés par les étudiants d'après les armoiries de Leicester, et qui était enrichi de notes sorties de la plume d'un expert en science héraldique. Ces notes et ces dessins ont longtemps servi aux imprimeurs et aux peintres, etc., qui se servent de copies des armoiries de la ville.

COURS DE SCIENCES EN RAPPORT DIRECT AVEC LE COMMERCE.

Les cours sont agencés de façon à se prêter directement au mouvement des industries locales dont l'objet concorde avec l'enseignement de l'école, et

les preuves ne manquent pas pour montrer les heureux effets de ce système sur le résultat des études. On trouve un autre facteur important de succès dans la corrélation qui existe entre certaines entreprises industrielles locales et l'école.

La formation complète que procure le cours d'art lithographique aux élèves triés sur le volet dans des écoles élémentaires de quelque valeur, arrive à créer un contingent d'apprentis dont la maîtrise servira à élever le niveau général de la fabrication industrielle.

On se propose de recruter des jeunes gens d'une instruction solide et d'en faire des compositeurs et des imprimeurs, et ce dans le but de faire cesser la supériorité de produits étrangers acquise dans ces derniers temps, en ce qui fait l'objet de l'imprimerie de luxe, et que l'on trouve à l'évidence dans les produits de maisons américaines et allemandes que ces dernières répandent actuellement en Angleterre.

Le cours comporte certains avantages aux étudiants, que l'on peut diviser en trois groupes—les membres de métiers d'art, les professeurs, et les élèves qui font entrer cette étude dans le plan général de leur éducation. On y institue des cours appropriés aux besoins de ce groupe et rendus conformes aux exigences des industries locales dont l'objet peut constituer la matière de l'enseignement scolaire. Il s'y trouve un cours d'art à l'usage des élèves de l'école secondaire, et un autre à l'usage de ceux qui ont cessé de fréquenter l'école. Toutes ces matières font l'objet de cours du soir. A ces écoles d'art sont créées des bourses nombreuses, dont les unes pourvoient à l'enseignement gratuit et les autres permettent la fréquentation des cours moyennant une rétribution allant de 5 chelins à 25 chelins par semaine.

Les élèves font marcher l'étude du dessin de front avec l'état actuel des diverses industries. Les étudiants-ingénieurs, de même que ceux de la cordonnerie que l'on trouve à l'école technique et dans le même corps de bâtiment, apprennent le dessin à main levée; quant à la peinture d'enseignes, elle est l'objet d'un cours spécial.

Les spécimens d'imprimerie et de lithographie exécutés à cette école sont d'une valeur réelle.

Le travail sur métaux, la broderie, l'architecture, le modelage, la gravure sur pierre, le découpage de lettres, la peinture, la décoration et le lettrage d'enseignes, la gravure sur bois et l'ornementation du mobilier, y sont enseignés avec satisfaction et avec des résultats probants.

On y procure l'éducation artistique aux élèves en se servant du travail manuel pratique.

(4) ÉCOLE D'ART DE BRADFORD.

L'objet de l'enseignement de cette école consiste: (1) A venir en aide à ceux qui veulent embrasser la carrière d'artiste, d'architecte, de dessinateur ou qui se destinent au professorat des carrières d'art. (2) A procurer une bonne formation à ceux qui veulent s'engager, ou qui le sont déjà, dans une occupation ou un métier d'art. (3) A procurer une éducation artistique générale

devant servir comme vernis à une culture première. L'école a surtout en vue l'application des procédés artistiques aux produits des industries locales, et tout spécialement des industries textiles.

Le cours de jour destiné aux artistes, aux dessinateurs et aux professeurs, comprend : le dessin à la main levée, le modelage, la géométrie, l'étude de la perspective, de la distribution de la lumière et des ombres; la peinture et le dessin généraux; le dessin, la peinture et le modelage d'après nature; la peinture et le dessin des fleurs, et leur adaption aux fins de l'esquisse.

Les cours de professorat comprennent des conférences sur les méthodes d'enseignement.

Le cours d'architecture est soudé au département des ingénieurs et comprend le dessin et l'esquisse executés d'après des moules et des modèles; le dessin de particularités architecturales telles que les moulures, les fenêtres, les ouvertures; l'art de la perspective; l'évaluation de bâtisses d'une importance architecturale quelconque; l'étude de l'histoire de l'architecture, qui renferme l'étude de l'architecture grecque, de la romaine, de la bysantine et de la romane, de la gothique, de celle de la renaissance et de la jacobine; le dessin architectural; la géométrie; la construction des bâtisses; les mathématiques; la physique; le nivellement, l'arpentage et la statique graphique. On y prépare les élèves aux examens de qualification au titre de R.I.B.A.

COURS DES ARTS ET MÉTIERS.

Le cours du jour à l'usage des étudiants qui sont entrés en apprentissage ou qui se proposent d'entrer dans un métier d'arts mécaniques, comprend le dessin, le modelage, l'esquisse, et une formation spéciale dans une branche quelconque d'un métier particulier; il comprend également le dessin textile (la partie pratique de cette science faisant l'objet d'un enseignement particulier au département des industries textiles), la peinture et l'art décoratif, la sculpture sur bois, la lithographie, la métallurgie, l'ébénisterie et le moulage au plâtre. La plupart de ces cours sont placés sous la direction de professeurs munis d'une expérience pratique dans l'enseignement de l'art industriel. Les élèves peuvent, s'ils le désirent, entrer à titre d'apprentis dans quelque établissement industriel de la localité et y travailler quelques demi-journées par semaine, ou encore peuvent acquérir à l'école la connaissance entière d'un métier en consacrant leur temps mi-partie à l'étude du dessin et mi-partie à l'exécution d'un travail pratique. Les cours sont gratuits, mais avant d'y être admis les candidats sont tenus de donner des preuves satisfaisantes de leurs aptitudes. Au début, seuls les élèves adonnés à l'industrie pouvaient être admis à ces cours industriels, mais comme il arrivait parfois que leur nombre était réduit à cinq, les cours s'ouvrirent à tous indistinctement; toutefois, s'il arrive que les employés industriels remplissent les cadres, ils ont l'avantage sur tous les autres.

Les élèves des cours du soir, engagés dans une industrie quelconque, suivent des cours dont l'objet unique est de développer les connaissances qu'ils ont pu acquérir au bureau ou à l'usine, le champ d'opérations de ces cours se trouvant être nécessairement plus restreint que les cours du jour.

Tous les étudiants de l'industrie textile au Collège Technique viennent prendre des leçons de dessin ici. Les étudiants des écoles secondaires y puisent un enseignement artistique.

Le principal de l'école est M. Charles Stephenson, A.R.C.A., de Londres, honoré d'une médaille d'or et portant le titre d'écolier voyageur du collège Royal d'Art; membre de l'Académie Royale d'Anvers; auteur conjoint de manuels de " Construction Géométrique " et des Principes de Dessin Artistique, savoir: " Dessin Ornemental des Tissus ". Le personnel comprend des professeurs qui se sont spécialisés dans ce genre d'enseignement, et de conférenciers sur le Portrait et la Composition, l'Architecture, l'Histoire et le Dessin, l'Art Décoratif, le Dessin Textile, la Broderie, la Sculpture sur Bois et sur Pierre, la Lithographie (cours théoriques pour artistes et pour artisans), la Photolithographie, la Chromolithographie, la Typographie, théoriques et pratiques; l'Ebénisterie (théorique et pratique).

Il s'y trouve des ateliers d'ébénisterie, de peinture et d'art décoratif, de typographie et de lithographie.

COURS DE LITHOGRAPHIE.

Les cours de lithographie couvrent une durée de 3 années. La première année se passe toute entière à l'école d'art, après quoi l'élève peut entrer, à titre d'apprenti, dans un établissement industriel tout en continuant à assister aux cours de l'école d'art une demi-journée par jour pendant deux ans. Quant à la suite de son apprentissage, c'est-à-dire pendant encore 3 ans, il doit assister aux cours de l'école d'art au moins trois soirs par semaine. Les élèves ont à leur disposition, pour le cours pratique, tout le matériel qu'exige ce cours, y compris un choix considérable et varié de pierres lithographiques.

Le cours du soir est agencé de façon à satisfaire et les apprentis et ceux qui ont terminé leur apprentissage. On a introduit dans ce cours une nouveauté, qui consiste à faire usage de la nouvelle section photo-lithographique. Le ton et la couleur des ouvrages d'art sont reproduits au moyen de procédés photographiques, et prêts à servir à l'imprimeur lithographique. De cette façon, l'artiste est à même de voir les effets de l'application de ce procédé à son œuvre. Les étudiants ont à leur disposition tous les matériaux requis pour ce travail, y compris un choix considérable de pierres lithographiques. Ces travaux passent par le cours de mécanique, mettant ainsi les élèves à même de se rendre compte du résultat de leur travail.

Ces cours pratiques de lithographie, d'impression mécanique et de photolithographie constituant un enseignement purement technique, seuls y sont admis les étudiants occupés durant le jour comme apprentis ou compagnons. Il se trouve au département de lithographie un certain nombre de jeunes gens que leurs patrons y envoient et à qui ils paient une certaine rémunération proportionnée à la durée du cours. Les étudiants doivent suivre le cours complet et subir les épreuves d'un examen sur chacune des matières du cours avant d'être admis à suivre le cours de l'année suivante; exception est faite toutefois en faveur des élèves avancés, à qui on permet de subir un examen sur des

matières de leur choix seulement. Afin de faire face aux changements et aux perfectionnements apportés dans la lithographie, tant pour ce qui regarde le travail de l'artiste que pour ce qui se rapporte au travail mécanique, les élèves du cours de photolithographie ont l'avantage d'étudier les procédés combinés des deux opérations. On a installé un atelier de photographie à côté des salles du cours de lithographie; cet atelier comprend un cabinet d'exposition et une chambre noire; le cabinet se trouve être muni d'une puissante chambre noire de demi-ton et d'écrans, de deux lampes à arc spéciales d'exposition et d'impression, de même que d'un appareil de production de négatives humides et de négatives sèches. La chambre de développement est munie de trois bassins et d'autres installations de nécessité. Seuls les élèves avancés et les imprimeurs lithographiques compagnons, qui possèdent une expérience industrielle pratique, ont le droit d'exécuter des travaux pratiques de photographie.

L'atelier de lithographie est muni d'une presse mécanique, de plusieurs presses lithographiques à main, d'une presse à plaque de cuivre, et de tout ce qu'il faut pour l'exécution d'un travail pratique de lithographie. Le cours comprend des démonstrations sur la presse mécanique, et des séries d'expériences personnelles de la part des étudiants pour ce qui regarde les presses à main; il comprend également des conférences à époques irrégulières sur les méthodes d'opération, la nature et la valeur de la matière première, ainsi que la variété des usages que l'on peut en faire.

COURS DE TYPOGRAPHIE.

Le cours de typographie se divise en trois années. On n'y admet que les apprentis compositeurs et ceux qui ont terminé leur apprentissage. La salle de cours possède le même équipement qu'un atelier, et l'on y trouve des caractères typographiques de toutes sortes pour l'impression de luxe et l'impression d'exposition, ainsi que des presses et tout ce que requiert une installation complète. Le travail théorique et le travail pratique se fondent dans un cours unique, de sorte que les étudiants qui suivent les cours de pratique sont également tenus de suivre le cours théorique. Les cours comprennent (1) la composition de librairie et l'ouvrage général; (2) le travail de presse et le travail mécanique (à cylindre unique), la fabrication et la conservation des diverses espèces d'encres; le placement des plaques de stéréotypie; le traitement du papier avant et après le travail d'impression; l'emmagasinage, le pliage, le brochage et la couture, etc.; (3) les machines à révolution double, à finir et les rotatives; les machines à composer; la comptabilité pour imprimeurs; usage général et évaluation, etc.

Les étudiants sont poussés à suivre un cours de dessin à main levée dans la classe de dessin, afin de se trouver en mesure de faire une esquisse de leurs travaux pour le travail d'exposition; ils doivent également suivre un cours de grammaire et de composition dans les classes du soir, vu que cette double connaissance est nécessaire au compositeur pour comprendre la nature de son travail.

PEINTRES ET DÉCORATEURS.

Quant au travail de décoration et à la peinture, le cours pour apprentis n'admet que des élèves de jour au-dessus de 14 ans, a pour but de former, en leur apprenant l'art et la technique de cet art, les jeunes gens qui se proposent de faire l'apprentissage de ce métier. Le cours est gratuit pour les jeunes gens dûment qualifiés à le suivre et qui viennent directement d'une école de jour; on leur enseigne à la fois l'art et la technique du métier en leur faisant suivre le cours spécial des peintres-décorateurs pendant un an, ce cours couvrant la journée entière.

Les étudiants qui suivent le cours avec un succès satisfaisant sont assurés d'obtenir facilement de l'emploi dans les meilleurs ateliers de la ville, la demande d'apprentis se faisant très grande et sans interruption. Une fois admis à faire son apprentissage, un jeune garçon peut, avec le consentement de son patron, continuer son cours à l'école en s'y rendant une demi-journée par jour et trois soirs par semaine, le reste de la journée étant consacré au travail d'atelier chez le patron.

Tous les élèves doivent suivre les cours du soir trois fois par semaine, et ce durant tout le cours de leur apprentissage, ces cours étant donnés à titre gratuit.

Le cours comprend l'enseignement de la peinture, l'art de l'imitation du bois et du marbre, le lettrage, la dorure, le dessin décoratif, la fabrication des patrons, le dessin. Les leçons se donnent dans un atelier vaste et bien monté et dont les murs servent au travail pratique des élèves.

Les cours du soir ne sont ouverts qu'à ceux qui ont une occupation de jour comme apprentis ou qui ont terminé leur apprentissage. Les élèves doivent suivre le cours dans son entier ; ce dernier comprend des entretiens sur les outils et les pinceaux; le mordants, les huiles et les vernis; la peinture, la détrempe, le tapissage, la dorure, le bronzage, l'imitation du bois et du marbre, l'application des teintes, la décoration, la peinture d'enseignes, etc. Ce cours couvre une période de trois années.

La Commission a remarqué spécialement le résultat du cours de peinture et de décoration, de même que celui du cours de dessin appliqué, qui se manifeste par des travaux vraiment remarquables.

COURS D'ÉBÉNISTERIE.

Le cours d'ébénisterie se donne dans une pièce aménagée comme un atelier, avec bancs, outils d'ébénisterie et accessoires. Il couvre toutes les branches de l'ébénisterie, et met les élèves à même de se renseigner de visu sur l'ameublement solide, de facture achevée et d'un fini artistique. Chaque élève a l'avantage de pouvoir exécuter lui-même les travaux du cours sous la direction et la surveillance d'un ébéniste consommé. Les élèves qui se procurent le bois à leurs propres frais peuvent garder le produit de leur travail personnel.

Le cours comprend des entretiens et des leçons pratiques sur l'usage des outils, le secret de la fabrication des joints de formes différentes, le placage,

le travail de marqueterie, la valeur des diverses sortes de bois et les procédés les plus avantageux de les manipuler, de les emmagasiner et de les faire servir ; les méthodes de faire les " commandes de coupe ", c'est-à-dire de dresser des listes de matériel à préparer d'après les dessins, la fabrication des " lattes " ou planches en déterminant la nature " pour le posage "; le nom, la fin et les proportions ordinaires de chaque article et de chaque variété d'ameublement, avec une description des termes techniques propes à chacune des parties diverses de l'ameublement; les noms et la description des styles historiques ou époques de l'ameublement, de même que la méthode d'indiquer la date de chaque échantillon; la partie métallique de l'ébénisterie dans ses diverses applications; la variété de son emploi et les procédés de sa mise en usage; l'introduction rationnelle de la vitre dans l'ameublement, de même que les procédés les plus sûrs de faire l'installation des glaces, des miroirs, la mise en plomb, etc., la pose des tuiles, du marbre, etc.; on y donne un cours complet de dessin et de dessin linéaire.

REMARQUES INTÉRESSANTES.

On a installé dans la chambre des modèles vivants un système d'éclairage à arc inverse combiné avec une lumière ajustable, le tout disposé sur un rail circulaire suspendu que l'on dirige sur le modèle. Ce système n'est en usage que dans deux autres écoles anglaises.

Nous avons remarqué que les écoles secondaires, grâce à l'école d'art, préparaient directement les élèves à entrer dans les établissements industriels. Le principal de ces écoles s'entremettait pour procurer de l'emploi aux élèves.

Il est bien entendu qu'il s'agit ici d'une école d'art appliqué où l'on enseigne le modelage, la typographie, la peinture et l'art décoratif, le posage du papier de tenture, le travail sur métaux, la sculpture sur bois, le modelage sur sujets vivants, la lithographie et le travail textile. Les travaux de dessins textiles de l'école étaient d'un fini tout à fait remarquable.

Les élèves des cours de dessin textile du soir assistent aux leçons une fois par semaine, le prix d'admission à ces cours allant au département des industries textiles. Les leçons portent sur le dessin artistique sur tissus. Les élèves des différents départements paraissaient suivre les cours avec grande attention et y prendre un grand intérêt.

Le principal a déclaré n'avoir aucune confiance dans l'enseignement de la géométrie intégrale, mais qu'il valait mieux, à son avis, " doser " cet enseignement suivant les besoins de chaque groupe d'élèves, alors que ces derniers sont occupés aux travaux d'atelier.

Quant à la sculpture sur bois, on a fait remarquer que la demande de sculpteurs sur bois cessa à l'époque où les meubles (mission) étrangers arrivèrent au pays, mais que les transatlantiques sauvèrent la situation par le grand besoin qu'ils ont de bois sculpté.

ÉCOSSE.

CHAPITRE XII: IDÉE GÉNÉRALE DU SYSTÈME D'ÉDUCATION.

SECTION 1: INTRODUCTION.

Chaque pays possède en matière d'éducation ses traditions, son histoire et sa renommée. L'École possède des traditions d'enseignement dignes d'admiration, malgré l'aveu des têtes dirigeantes de ce pays à l'effet que l'excellence de leurs traditions d'enseignement à été vantée à l'excès.

Dès le 16ième siècle, l'Ecosse possédait une législation avancée au sujet de l'éducation. On y exigeait déjà que les fils aînés de francs-tenanciers de fortune fréquentassent les écoles jusqu'à ce qu'ils eussent acquis une connaissance suffisante de latin. Les enfants moins avancés en âge, de même que les filles des francs-tenanciers de fortune, et les enfants jeunes ou vieux de la classe pauvre, étaient mis de côté.

La tradition qui veut que chaque localité d'Ecosse ait eu pendant des siècles une école de paroisse de grande valeur, ne s'accorde pas avec les faits. Il n'y a pas plus qu'un siècle, les écoles n'étaient fréquentées que par un cinquième environ des jeunes Ecossais.

Depuis cette époque, l'accès aux écoles a toujours été relativement facile. L'idéal de toute législation postérieure a été que tous pussent fréquenter l'école, et que celle-ci fût d'une valeur incontestable; et il s'est trouvé des fondations en grand nombre dont la création visait l'instruction d'enfants pauvres mais bien doués. Cette coutume s'est conservée et a subi des transformations qui l'ont rendue plus efficace, et il se trouve maintenant que l'on voit un grand nombre d'écoles élémentaires où l'instruction est gratuite, de même que la création de bourses en vue de faciliter aux "jeunes gens de talent" l'accès aux écoles secondaires et même aux universités. Une somme annuelle de £150,000 provenant de fondations gouvernementales ou privées, est consacrée à l'entretien de bourses de ce genre.

ENSEIGNEMENT DÉMOCRATIQUE, PRATIQUE ET GRADUÉ.

L'Ecosse a toujours possédé, depuis l'école de paroisse jusqu'à l'université, un système démocratique d'enseignement. C'est au peuple qu'est dévolu le contrôle de l'enseignement; et il l'exerce comme individu en vertu de la franchise, et, comme peuple, par l'intermédiaire de ses représentants au Parlement. La tradition s'accorde avec les faits quand elle prétend que l'éducation écossaise a toujours été pratique. On y a fait grand cas de l'éducation de vocation. Ainsi, la navigation a fait l'objet, pendant plus d'un siècle, de l'en-

seignement donné aux écoles des principaux ports de mer; cette coutume s'est conservée et a pris des développements sous l'action du système actuel d'éducation. La préparation aux métiers et aux industries se donne actuellement aux cours supplémentaires et aux classes de perfectionnement, puis au sein d'institutions centrales qui comprennent des collèges techniques, des collèges agricoles, des collèges de science domestique, des écoles d'art et des universités.

L'Ecosse a toujours possédé un enseignement gradué. A une époque très reculée, on y possédait déjà l'école élémentaire, l'école de grammaire ou école secondaire pour les fins de l'éducation avancée, et enfin l'université. Cette échelle d'enseignement, comme on l'appelle, a été conservée, mais le sommet n'en est plus seulement l'université classique à l'usage des étudiants des professions libérales; elle conduit actuellement de l'école primaire aux écoles industrielles, techniques et professionnelles, et ce dans toutes les branches de l'activité humaine.

De nos jours, le système écossais vise à préparer l'enfant à l'effort individuel à la fois et à ses devoirs sociaux. Ses champions prétendent qu'il pourvoit à cette double préparation sans permettre à l'une des deux de prendre le pas sur l'autre ou de s'arroger de droits exclusifs. Il estime que les deux se complètent dans une existence qui ne doit pas être de pur égoisme ni d'altruisme intégral.

AGRANDISSEMENT DU CHAMP D'ACTION.

Il se produit actuellement un certain mouvement à l'effet d'étendre le champ d'action de chaque commission scolaire. Les champions de cette idée prétendent que la nation devrait viser à une instruction générale et non à une entité composée de paroisses plus ou moins favorisées sous le rapport de l'enseignement. Les paroisses pauvres rencontrent avec peine les frais de l'éducation élémentaire, et il ne faut pas parler de leur faire porter le poids d'une instruction secondaire. A ce sujet, il existe un fort courant d'opinion à l'effet de dégrever le contribuable d'une partie des taxes d'écoles. Un autre argument que l'on met en avant en vue de procurer cet élargissement du champ d'activité de l'administration scolaire, est que ce système permettrait aux citoyens d'une capacité hors de la moyenne d'aller de l'avant et de faire partie des commissions scolaires. Ces derniers ressentent généralement une certaine répugnance à entrer dans la vie officielle, à moins que le rôle qui leur sera dévolu ne possède une certaine importance et ne couvre un champ d'opérations assez étendu.

LA VOIE DE L'ÉVOLUTION.

Avant la Réforme, les nombreuses écoles qui se trouvaient à dépendre des monastères et des maisons des divers ordres religieux faisaient partie d'un vaste système d'écoles paroissiales. Avec la Réforme se produisit un mouvement en avant, dans la voie du progrès. John Knox formula dans son " Pre-

mier livre de Discipline " un système d'enseignement qui devait favoriser l'établissement d'un régime libéral d'instruction dans chaque paroisse, et ce aux frais de la municipalité. Ce plan servit de base à plusieurs actes, dont le plus notable fut l'"Acte d'établissement des Ecoles", que le Parlement d'Ecosse passa en 1896. Cet acte pourvoyait à l'établissement d'une école et à la nomination d'un professeur dans chaque paroisse. Les propriétaires fonciers de la paroisse étaient tenus de fournir les fonds de construction de l'école et de contribuer pour leur part à payer les émoluments du professeur; dans les cités et les villes, les magistrats avaient soin de l'administration et la tutelle des écoles. Côte à côte avec le système ainsi établi continuèrent à fonctionner les écoles des églises et autres établissements libres. Ce système divers se continua jusqu'en 1833, époque à laquelle le Parlement vota pour la première fois des fonds d'enseignement qui furent appliqués à l'éducation publique. On peut donc dire que le système d'enseignement débuta sous forme d'organisation locale, et ne reçut qu'à une date relativement récente le support et le contrôle de l'administration centrale, système qui marque aujourd'hui dans les pays neufs le début de tout système d'enseignement.

CRÉATION DE COMMISSIONS SCOLAIRES.

En 1872, on reconnut de nouveau l'importance de l'initiative et du support locaux. Cette année-là on passa le célèbre Acte de l'Enseignement d'Ecosse, en vertu duquel les autorités locales en matière d'enseignement furent instituées, avec le pouvoir de lever des impôts pour le support de ces écoles. Chaque paroisse et bourg vit se former dans son sein une commission scolaire qui embrassa bientôt presque la totalité des écoles d'alors. Le fonds de revenu qui servit à l'entretien des écoles prenait sa source (1) dans les allocations du Parlement, (2) dans des fondations et des gratifications, (3) dans le prélèvement de taxes locales. Les commissions scolaires étaient investies du pouvoir entier d'administration, tout en étant sujettes au contrôle du Département Central d'Education. Un certain nombre d'écoles religieuses, et en particulier celles qui appartenaient au culte catholique romain et les églises épiscopaliennes, restèrent en dehors de cette amalgamation et continuèrent néanmoins à recevoir une subvention de l'autorité centrale (qui est devenu le Département d'Education d'Ecosse).

Depuis 1872 divers actes du Parlement ont éloigné les limites du champ d'activité de l'autorité d'éducation et ont donné à la conception d'une éducation générale une portée plus étendue. Le plus important de ces actes est celui de 1908, qui pourvoit à la création d'une inspection médicale, à l'alimentation et à l'habillement des enfants nécessiteux, à l'établissement de bureaux de placement, et enfin à l'expansion du système d'enseignement des écoles secondaires et des cours de perfectionnement.

SECTION 2: PORTÉE DU SYSTÈME.

Le système dont nous donnons ici une esquisse est en substance celui qui est en force aujourd'hui. On compte 970 commissions scolaires qui ont sous leur direction 2,979 écoles publiques, pour le service desquelles on s'assure le travail de 16,678 professeurs de différentes capacités; on compte également 352 écoles soi-disant "volontaires" (9 de l'Eglise d'Ecosse, 1 de l'Eglise Libre Unifiée, 57 de l'Eglise Episcopalienne, 220 de l'Eglise Catholique Romaine, 65 n'appartenant à aucune dénomination), avec 2,383 professeurs. La population globale des enfants qui fréquentent l'école est de 825,000. Les professeurs des écoles publiques ne sont choisis que d'après leurs qualités professionnelles, et sans égard à la dénomination de l'Église à laquelle ils appartiennent; les professeurs des écoles volontaires conforment généralement leur enseignement à la confession de l'école qu'on leur assigne.

Les frais annuels ccasionnés par ce système double se montent à environ £2,560,000; de ce montant £17,000 proviennent de fondations; £836,000 de levée de taxes; £49,000 de contributions volontaires; £44,000 de gratifications et de la vente de livres aux enfants; £1,594,000 du fonds du Trésor, et £20,000 d'autres sources. Jusqu'à l'âge de 14 ans, alors que l'assistance obligatoire cesse, l'éducation donnée aux écoles de la Commission est gratuite.

A ceci il convient d'ajouter les services rendus par les universités, lesquelles datent de 1411.

OBLIGATIONS ET POUVOIRS EN VERTU DE L'ACTE DE 1908.

La législation la plus récente—Acte d'Education de 1908 (Ecosse)—maintient les fonctions primordiales aux mains des autorités fondamentales écossaises d'éducation, savoir le système des "écoles paroissiales" et ces commissions scolaires, si chères au cœur des parents écossais, qui se sont si longtemps fait remarquer par le soin jaloux qu'ils prennent à s'occuper des intérêts de leurs enfants en matière d'éducation; elle consolide les développements importants pris par cette question au cours des dernières années, et elle crée une base d'opération qui pourra servir à de nouveaux progrès qui pourraient être de nature à répondre à des besoins d'un caractère nouveau, ou qui attireraient une attention nouvelle dans le temps. L'Acte assimile la franchise de la commission scolaire à celle du conseil de paroisse, et donne des facilités additionnelles qui peuvent servir à amener les districts de la commission scolaire à s'ouvrir un champ d'action plus étendu. Les commissions sont actuellement en mesure de joindre le tout ou une partie de leur territoire aux districts adjacents d'une autre Commission.

Les commissions ont le pouvoir (1) de s'entendre directement, et non plus par l'intermédiaire des cours comme autrefois, avec les parents qui font preuve de négligence dans la façon dont ils assurent la fréquentation de l'école à leurs enfants, le devoir de ces derniers étant de procurer une instruction suffisante à leurs enfants de 5 à 14 ans; elles peuvent (2) instituer des poursuites contre

les parents pour manque de propreté, d'alimentation ou d'habillement chez leurs enfants, et, au besoin, suppléer à ce manque à même les fonds de l'école; elles peuvent (3) assurer le soin nécessaire aux enfants nécessiteux, privés de soins ou vicieux, en leur procurant l'alimentation, l'habillement et le gîte; (4) régulariser l'époque de l'ouverture aussi bien que de la fermeture des classes par l'adoption de "dates fixes"; (5) guider et conseiller les jeunes gens au sujet de leur carrière, annihilant ainsi l'effet de la tentation à laquelle ils peuvent facilement succomber d'adopter une occupation éventuelle; (6) s'entendre avec les patrons pour procurer à ces ouvriers de demain la meilleure formation industrielle possible; (7) exiger l'assistance, jusqu'à l'âge de 16 ans, à l'école de jour ou aux classes de perfectionnement, ou partie à l'une et partie aux autres, comme condition de l'obtention de certificats d'exemption d'assistance à l'école à l'âge de 12 ans; (8) instituer des poursuites contre les parents et contre les personnes qui emploient ces jeunes gens durant les heures consacrées aux cours de perfectionnement, et ce en vertu d'ordres ou règlements des commissions scolaires au sujet des écoles de perfectionnement, les amendes imposables à tels patrons et aux parents qui se prêtent à une offense de cette nature, allant de $5 pour la première à $25 pour les offenses subséquentes; (9) procurer à même les fonds de l'école les repas au prix coûtant, le gîte à proximité de l'école, le transport de chez eux à l'école, ou le paiement des frais de transport de l'école à leur demeure, et *vice versa* des maîtres ou des élèves qui demeurent loin de l'école. Les commissions scolaires s'occupent aussi de ce qui suit: le soin des élèves vicieux aux écoles spéciales, la fréquentation obligatoire de l'école jusqu'à 16 ans; la fourniture aux élèves des livres de classe et de la papeterie; les soins de médecins et de gardes-malades, de même que celui de procurer l'examen médical et d'assurer la surveillance que requiert leur santé; le maintien ou la coopération avec d'autres corps pour assurer le maintien d'une agence chargée de se procurer des renseignements et d'en donner communication pour ce qui regarde les emplois ouverts aux élèves à leur sortie de l'école.

EFFET DE L'ACTE DE 1908.

L'objet du nouvel acte est substantiellement résumé au cours d'une circulaire publiée par le département et indiquant ses effets généraux en élargissant le champ d'influence des commissions scolaires et en augmentant l'intérêt qui s'attache à leurs opérations:

Jusqu'ici cette influence et l'intérêt qu'elle suscitait se sont trouvés grandement restreints de ce que ces commissions ne visaient que les enfants au-dessous de 14 ans d'âge. Cette restriction va cesser d'exister. Sous plusieurs rapports, les trois ou quatre premières années qui suivent immédiatement la fréquentation obligatoire de l'école constituent la période la plus critique dans l'existence de l'enfant et, pour assurer un sage emploi de ces premières années, les commissions scolaires assumeront à cette fin des responsabilités plus clairement définies. A l'avenir les personnes qui se chargeront de ce soin trouveront à leur disposition un champ plus étendu pour l'exercice de leurs fonctions. Le développement de l'instruction secondaire et technique d'après un système plus élastique que celui qu'il fut jusqu'à présent possible d'établir; une organisation plus adéquate des classes de perfectionnement; le choix de jeunes gens qui méritent qu'on s'occupe d'eux et, là où il devient nécessaire, qu'on fasse servir à leur profit les bourses qui leur permettront d'entrer aux universités ou aux institutions centrales, où ils apprendront les sciences, les arts et l'agriculture; voilà quelques-unes des tâches qui incomberont aux membres des commissions scolaires. La réussite de l'accomplissement de leur mandat mettra en jeu les plus hautes qualités de savoir-faire et de discrétion.

COMITÉS DE BOURG ET DE COMTÉ.

Ces comités d'éducation secondaire, établis en vertu de cet acte, pour exercer leur jurisdiction dans certaines limites de territoire, constituent des corps composites et comprennent principalement des représentants des diverses commissions scolaires du territoire qu'ils embrassent, auxquels sont adjoints des représentants des principaux des écoles intermédiares et secondaires du district (placées sous la jurisdiction de la commission scolaire ou indépendantes) ainsi que des conseils de comté ou de bourg. Même pour ce qui entre dans la sphère de l'éducation primaire, ces comités ont le pouvoir de rendre des services très appréciables, car il est évident qu'il se trouve certaines fonctions d'enseignement qui ne peuvent toujours être remplies convenablement et d'après des principes économiques, en ayant pour base le champ d'action de chaque commission scolaire; tels sont le soin de l'inspection médicale des enfants d'école; le choix de professeurs qualifiés pour certaines matières spéciales qui échappent à la compétence du personnel ordinaire d'une école de peu d'importance, etc. Ces comités ne s'occupent pas, pour la plupart, d'administration immédiate, et peuvent plutôt être tenus pour des sujets d'action coopératrice avec les fonctions des commissions scolaires.

COMITÉS PROVINCIAUX.

Il se trouve encore des fonctions éducatrices qui franchissent même le champ d'opérations des comités de bourg ou de comté, telle que la formation de professeurs pour les besoins de l'enseignement, non pas dans un district particulier, mais sur tout le territoire de l'Ecosse. Ces fonctions, à venir jusqu'à une certaine époque assez récente, étaient presque exclusivement aux mains des organisations religieuses. Mais en 1905 les Eglises Presbytériennes consentirent au transfert de l'accomplissement de ces fonctions et des soins qui en découlaient aux mains des comités provinciaux affiliés à chacune des quatre universités écossaises et composés de représentants de commissions scolaires ayant juridiction sur le territoire d'une " province " déterminée, aussi bien que de représentants de l'Université de la " province " et d'autres corps intéressés à la formation de professeurs. D'après la constitution des comités de bourg ou de comté, dont il a déjà été question, les comités provinciaux furent reconstitués sur le modèle de ces comités.

Les gouverneurs des " institutions centrales " exercent des fonctions analogues à celles des comités provinciaux, et, comme ces derniers, sont, pour la plupart, des représentants des divers comités de bourg et de comté de leur " province ".

NOMENCLATURE.

Le système d'enseignement mis en vigueur par ces divers corps et en autant qu'il s'agit d'une instruction générale, établit une classification des écoles basée uniquement sur la différence de leur cours d'étude. L'expression " élémen-

taire ", telle que définie dans l'Acte d'Education d'Angleterre de 1870, ne s'applique pas strictement à toutes les variétés d'écoles de l'Ecosse. L'expression " grade supérieur " désigne une école et possède de ce fait une application restreinte. L'expression " classe supérieure " tire son origine de l'Acte d'Education de 1872 et appartient à l'histoire, en ce qu'elle ne se rapporte pas nécessairement au caractère du travail exécuté dans les écoles de cette dénomination. La nomenclature en usage est la suivante :—

Ecole primaire.—Ecole ou subdivision d'école procurant un enseignement basé sur l'anglais à l'usage des élèves qui se trouvent, règle générale, au-dessous de 14 ans d'âge. Une école primaire peut comprendre des élèves qui reçoivent un enseignement calqué sur le programme d'une école intermédiaire.

Ecole intermédiaire.—Ecole comportant un cours d'enseignement d'au moins trois ans sur les langues, les mathématiques, les sciences et autres matières qui peuvent, suivant les époques, s'appliquer aux élèves qui, à leur entrée, ont atteint le niveau de capacité requis par les matières d'enseignement élémentaire indiquées dans l'article 29 I. du Code.

Ecole secondaire.—Ecole comportant un cours d'enseignement d'au moins cinq ans et qui dépasse la portée du degré de qualification (article 29 I. du Code).

FONCTIONS DES DIVERSES ÉCOLES.

L'école intermédiaire correspond généralement à l'école de grade supérieur, mais il se trouve des écoles de classe supérieure qui peuvent entrer dans cette catégorie.

L'école secondaire correspond ordinairement à l'école de classe supérieure, mais il se trouve des écoles de grade supérieur qui ont élaboré ou qui peuvent élaborer à la faveur de circonstances favorables un cours complet d'école secondaire.

L'école intermédiaire doit garder les élèves au moins jusqu'à l'âge de 15 ou 16 ans, et le niveau normal que doivent attendre ces derniers, une fois arrivés à la limite d'âge, doit être celui du certificat intermédiaire.

L'école secondaire doit garder les élèves au moins jusqu'à l'âge de 17 ou 18 ans, et aucun de ceux qui, parmi ces derniers, n'a pas mérité d'être nommé titulaire d'un certificat quelconque de sortie, ou d'un certificat technique ou commercial, ne peut se prévaloir d'avoir suivi le cours complet d'une façon satisfaisante.

Quoique l'enseignement de l'école intermédiaire soit de même nature que l'enseignement secondaire (comme on l'appelle pour le distinguer de l'enseignement primaire), le choix des matières et l'importance relative qu'il importe de leur accorder aux diverses étapes du cours peuvent, à proprement parler, varier dans un certain rayon, suivant que l'école comporte un cours de trois ans ou de quatre ans. Le cours d'étude de chaque type d'école doit être agencé de façon à offrir à l'âge où les élèves ont l'habitude de quitter l'école, un certain caractère d'unité et de perfection.

D'un autre côté, il importe qu'il n'existe entre l'école secondaire et les différentes écoles intermédiaires du même district aucune divergence inutile de programme d'enseignement pour les premières années du cours, afin que le passage d'une école à l'autre puisse s'exécuter sans trop de difficultés.

ÉDUCATION SPÉCIALISÉE DES ADOLESCENTS.

Ce système d'enseignement général reçoit un supplément de développement en vertu d'une disposition particulière pour pourvoir à l'éducation spécialisée des adolescents et des adultes, et ce en vertu des règlements du Code des classes de perfectionnement, avec, comme programme, celui des institutions centrales de haut choix (collège techniques, collèges agricoles, écoles d'art, etc.), dont la tâche est de concentrer le travail des classes de perfectionnement et de procurer l'enseignement le plus complet possible dans les arts et les sciences qui sont à la base des métiers comportant un savoir-faire particulier.

Pour mener à bien ce système il importe de voir à s'assurer le concours de professeurs capables et parfaitement au courant de ce gentre de travail, en un mot à la hauteur des besoins de ces écoles; ce travail comporte un effort d'une portée très sérieurse.

SECTION 3: ENSEIGNEMENT PRIMAIRE.

La fonction la plus importante des commissions scolaires consiste encore à pourvoir (avec l'assistance des principaux des écoles libres) à l'enseignement primaire des enfants âgés de 5 à 14 ans. C'est vers ce but que convergent les efforts de la masse des professeurs, et c'est là que s'engloutit la plus grande partie du budget de l'enseignement. Les conceptions courantes sur l'objet et le but de l'éducation primaire ont subi de sérieuses modifications au cours des dernières années, ce qui est dû en grande partie au changement dans l'âge de fréquentation des écoles. Jamais l'enseignement primaire n'a été considéré en Ecosse comme consistant simplement à montrer à lire, à écrire, à enseigner les opérations de l'arithmétique, et aujourd'hui moins que jamais cette opinion n'existe dans les esprits. Le problème à résoudre est de savoir comme il importe de traiter les diverses matières d'enseignement afin d'arriver à développer toutes les facultés de l'enfant, à découvrir l'objet de ses goûts, à diriger ses activités, à cultiver ses facultés d'observation, à exercer son intelligence, et à améliorer, enfin, sa diction. Cet art est ardu et noble, et il demande des agents réfléchis, dévoués, et bien au courant de la tâche à accomplir. Si ce travail est exécuté comme il convient, l'avancement en lecture, écriture et arithmétique sera facilement assuré, ce résultat étant considéré comme naturel et d'importance secondaire, dans les limites ordinaires de la fréquentation de l'école pour ce qui est des enfants normaux. Mais pour arriver à ce résultat secondaire d'une façon directe il faudrait peut-être en venir à dégrader l'ensemble des données en matière d'enseignement sans rien obtenir de plus qu'un progrès éventuel, parce que mécanique, dans des matières sur lesquelles on aura concentré l'enseignement. Cependant, au point de vue pratique, la lecture, l'écriture, et les opérations de l'arithmétique peuvent être adoptées comme matière principale du programme de l'école primaire. Les autres matières doivent être considérées comme auxiliaires, n'ayant de valeur que comme gymnastique de l'esprit et pour l'aide qu'elles peuvent apporter à l'œuvre du développement

de l'intelligence des élèves, plutôt que pour la somme de connaissances positives ou de progrès qu'elles assurent, même s'il arrivait que cette somme fût considérable.

Les matières auxiliaires sont:—science de la nature, géographie, histoire, exercices physiques, chant, dessin et (pour les filles) couture, Les trois premières matières doivent entrer en ligne de compte pour venir en aide dans uue large mesure à l'enseignement de l'anglais et de l'arithmétique qui sont l'objet principal du cours, et le travail consacré à l'acquisition de cette première catégorie de connaissances ne doit gêner en rien le travail consacré à l'acquisition assurée des connaissances de la dernière catégorie. Le dessin, enseigné comme il convient, sert merveilleusement à l'étude de la nature, et peut avec raison être considéré comme partie de cette étude. D'autres matières, savoir, les exercices physiques et le chant, quoique moins intimement liés à la matière principale d'enseignement, en constituent une partie essentielle, tandis que la couture est un art qu'il faut apprendre à bien posséder à l'école si l'on veut arriver jamais à le posséder.

Cours supplémentaires.

Un développement notable s'est produit en ces dernières années en matière d'enseignement, et a consisté en un effort tendant à donner une forme vivante à l'enseignement de l'école primaire pour les dernières années du cours; et ce en consacrant quelque temps à considérer la partie pratique des connaissances acquises dans la carrière future de l'élève et dans l'emploi de ses heures de loisir. C'est là l'objet spécial des "cours supplémentaires", auxquels il serait bon d'ajouter une année ou deux, s'il est possible, avant de clore la durée d'enseignement général.

Le cours supplémentaire est une institution écossaise qui a de grands rapports d'affinité avec les cours complémentaires de France. Il procure une préparation directe à l'enseignement industriel. Il constitue le travail le plus avancé de l'école primaire, et est destiné aux enfants qui quittent l'école à 14 ans. En vertu de l'Acte de 1908, la commission scolaire à le pouvoir de fixer la date d'entrée et de sortie des écoles, ces dates ayant été choisies avec l'approbation de l'autorité centrale, savoir, pour l'entrée, le 1er d'août, de février ou d'avril qui suivent le 5me anniversaire, et la date correspondante après le 14me anniversaire pour le départ.

Depuis la date de l'entrée jusqu'à l'âge de 7 ans environ, l'enfant demeure dans le Département des Enfants; de 7 à 12 ans, l'enfant parcourt cinq degrés d'enseignement d'importance première. A 12 ans, l'enfant subit l'examen de qualification et passe soit au cours supplémentaire soit au cours secondaire.

Il n'existe pas de distinction entre le cours élémentaire et le cours secondaire avant que l'élève n'ait atteint ses 12 ans. Le cours de 6me et celui de 7me année reste le même aux écoles de dénominations différentes, pour cette raison que si l'on se propose de bâtir plus haut, le fondement s'en trouvera meilleur. On est généralement d'accord à vouloir différer la spécialisation de l'instruction jusqu'après l'âge de 12 ans.

CHOIX DU COURS.

Quand l'enfant a atteint ses 12 ans, ses parents doivent, à la prière des autorités scolaires, indiquer le cours que leur enfant doit suivre. Si ce dernier doit quitter l'école à 14 ans, il veut mieux qu'il suive le cours supplémentaire, puis les cours industriels ou commerciaux du soir que la Commission a le pouvoir de lui imposer jusqu'à l'âge de 17 ans. La différence essentielle qui existe entre ces deux méthodes est que, aux cours supplémentaires, on n'ouvre à l'élève aucun horizon nouveau; l'enseignement qui se donne comprend la littérature anglaise, et le travail de l'élève reçoit un fondement solide; par exemple, l'arithmétique y est considérée comme un enseignement technique, de même que les autres matières d'enseignement. Somme toute on y consacre la moitié du temps au travail manuel; les garçons ont 5 heures de dessin et d'enseignement manuel, et les filles reçoivent un enseignement complet de tenue de maison, qui comprend la comptabilité domestique et la tenue des livres. Elles doivent, à leur tour, aller aux provisions de la journée, et ce soin entre dans leur tâche journalière; elles apprennent également la couture et autres ouvrages.

S'il arrive que le garçon a choisi le cours supplémentaire et qu'il vienne à changer d'idée, il lui faudrait reprendre le cours de grade supérieur au commencement, et malgré qu'il soit alors en état d'avancer un peu plus rapidement, il se trouverait dans une situation désavantageuse qui équivaudrait presque à tout le temps qu'il autrait perdu. Ses facultés d'observation et de raisonnement ne perdraient rien, cependant, de leur puissance. Pour ce qui est des sciences, le travail des classes de perfectionnement est calqué sur le cours supplémentaire. Après deux ans de ce cours et deux ans de travail technique du soir, un jeune homme se trouverait aussi bien préparé pour l'ouvrage d'artisan particulier auquel il se destine que s'il avait suivi le cours scientifique de trois ans de l'école intermédiaire.

POUR SERVIR AU PLUS GRAND NOMBRE.

Le cours supplémentaire sert aux besoins de la masse. Comme question de fait il n'y a que peu de jeunes garçons qui changent d'un cours à l'autre, et cela surtout parce que l'école possède des gens capables de conseiller les parents, ce qui fait que seulement ceux qui sont positivement certains de ne pouvoir envoyer leurs enfants à l'école après quatorze ans les envoient aux classes supplémentaires. Sur environ 7,000 qui sortent tous les ans à Glasgow, il est probable que 2,000 n'ont pas dépassé la période supplémentaire, mais le règlement adopté en vertu de la Loi sur l'Education exige qu'ils la passent avant 16 ans. La difficulté qui existe, c'est qu'où les garçons sont employés dans des ateliers ou des usines, le nombre des heures, y compris l'enseignement, ne doit pas dépasser la limite établie par la Loi des Manufactures. De là, quelques patrons sont prêts à dire que si l'on établit d'autres restrictions sur les heures de travail ils ne prendront personne avant l'âge de 17 ans. D'autres payent à leurs apprentis six pence additionnels par semaine pour chaque certificat qu'ils obtiennent, ce qui fait que certains de ces garçons gagnent quatorze

chelins par semaine quand ils n'en auraient ordinairement que dix. Un des principaux buts de la loi c'est d'améliorer la fréquentation de l'école, et on espère qu'avec le temps, ceux qui ne fréquentent pas l'école seront placés sur un pied de telle infériorité pour trouver de l'ouvrage qu'on fera des efforts pour les laisser en classe jusqu'à 14 ans. Ceux là seuls qui n'atteignent pas un certain degré de perfectionnement tombent sous le coup de la loi, et les parents commencent déjà à apprécier ce système.

Les élèves qui ont terminé leur cours d'études primaires d'une manière satisfaisante, y compris au moins une année d'un cours supplémentaire approuvé reçoivent un certificat de mérite.

Bien qu'aucun doute n'existe au sujet du bien que font beaucoup des cours supplémentaires, on peut encore améliorer, surtout dans le sens du travail futur de l'élève dans les classes de perfectionnement. A l'heure actuelle, un trop grand nombre se présentent aux cours du soir sans cet enseignement spécial que les cours supplémentaires doivent faire acquérir.

Dans les classes supplémentaires, les élèves reçoivent l'instruction spéciale concernant le métier qu'ils désirent apprendre. Si l'élève doit suivre une ligne de travail donnée, il reçoit l'entraînement spécial pour l'usage de bons outils. S'il se destine au travail du fer, les classes supplémentaires ne lui apprendront pas à devenir mécanicien, mais lui montreront à se servir des outils de l'ouvrier en fer; et on lui donne l'expérience nécessaire pour comprendre les matériaux, les outils, plans et dessins.

Durant l'année 1910 les inspecteurs ont approuvé l'enrôlement, dans les cours supplémentaires ou dans les classes des cours supérieures, de 60,683 candidats.

On peut se faire une idée du progrès réalisé dans le travail avancé des écoles primaires par le fait qu'en 1900 le nombre de ces écoles n'était que de 162, fréquentées par 3,282 élèves, et que pendant les dix années qui suivent le nombre de ces écoles a atteint 1,945, avec un nombre moyen de 43,287 élèves.

SUGGESTIONS DU MINISTÈRE POUR LES COURS SUPPLÉMENTAIRES.

L'instruction supplémentaire est spécialisée jusqu'à certain point, et le ministère de l'Instruction publique d'Ecosse fait voir la nature de cette spécialisation dans quelques-uns des cours supplémentaires spécimens. Il est entendu expressément que ces cours sont simplement suggérés, et ne peuvent pas être suivis en entier d'une manière satisfaisante par les élèves qui quittent l'école à quatorze ans. Néanmoins, on s'attend à ce que les élèves les suivent assez longtemps pour pouvoir les continuer sans changer de méthode dans les classes supplémentaires avancées.

Les diverses lignes suggérées sont les suivantes :—

Préparation aux professions commerciales (cours commercial).

Préparation aux professions manuelles et aux métiers (cours industriels).

Préparation à la vie rurale (cours des écoles rurales).

Pour les filles—préparation aux travaux domestiques (cours d'art ménager).

On suggère aussi un cours de navigation pour les écoles situées sur le littoral.

LEUR BUT PRINCIPAL.

Le ministère est d'avis, cepaendant, que le travail d'école a pour but et pour fin des objets plus importants que la préparation, dans son sens étroit, à une profession particulière. Ce travail devrait chercher à produire des citoyens utiles, imbus d'un sens de responsabilité et d'obligation envers la société dans laquelle ils vivent. Ce travail devrait les rendre—autant qu'une école peut le faire—alertes d'esprit et physiquement fort. Il devrait les préparer à une jouissance rationnelle de leurs heures de repos, comme il doit les rendre capables de gagner leur vie. C'est là de l'idéal, sans doute, mais c'est un idéal que l'école devrait constamment chercher à atteindre. Il s'ensuit donc que l'instruction dans les matières générales devrait toujours se combiner avec, et même précéder l'instruction spéciale de chacun des cours énumérés dans le paragraphe ci-dessus.

Quant à l'instruction spéciale qui doit être donnée dans les divers cours supplémentaires, on ne veut pas que cette instruction cherche à remplacer les connaissances qui ne s'acquièrent que par la pratique quotidienne d'une profession particulière. Mais cette instruction, donnée à propos, devrait rendre cette pratique plus intelligente et effacer certaines difficultés qui sont dans la voie de l'apprenti. Elle devrait être suffisamment générale en son entier pour être avantageuse à ceux qui, pour une raison ou pour une autre, ne suivront pas plus tard l'occupation particulière qu'ils avaient tout d'abord en vue.

DÉVELOPPEMENT DE LA CONFIANCE EN SOI-MÊME.

Le ministère reconnaît qu'il existera de grandes difficultés pour faciliter la formation de cours de ce gentre, et particulièrement entre les écoles urbaines et les écoles rurales. En étudiant le problème, on n'a pas perdu de vue la position de la petite école rurale, où un seul professeur donne l'enseignement. Dans ces circonstances, l'enseignement en classe du petit nombre d'élèves qui ont obtenu leur certificat de mérite ne saurait être adopté. Le département ne croit pas que ceci puisse être à certain point de vue un désavantage réel. On a remarqué souvent comme défaut des grandes écoles urbaines, avec les subdivisions très petites des classes, que l'élève n'a guère le temps de penser pour lui-même, et qu'il prend l'habitude de se fier à l'enseignement et aux explications du professeur toujours présent. Au contraire, d'après l'opinion d'observateurs expérimentés, l'élève de la campagne, quand on le compare à son contemporain de l'école urbaine, montre plus de ressources intellectuelles vers la fin de sa carrière scolaire. Ceci n'est pas causé autant par une habileté mentale inhérente ou par une supériorité quelconque dans l'enseignement, que par ce fait que l'aide du

professeur n'étant pas toujours à la disposition de l'élève, celui-ci est forcé par les circonstances à penser par lui-même. Il est donc clairement à désirer, dans le cas d'un élève qui deviendra plus ou moins son propre maître à quatorze ans, que l'école le prépare pour cet état de semi-indépendance: et durant cette période de transition il ne sera pas regardé comme l'élève d'une classe, mais comme un étudiant, étudiant sous une direction donnée certains sujets qu'il comprend et dont il désire le but jusqu'à certain point.

Non seulement l'étude doit inculquer la confiance en soi-même, mais on doit cultiver un sens de responsabilité en donnant à l'élève qui a atteint cette période quelque autorité de conduite dans les récréations, sur quelques points de discipline, aussi bien qu'une position honorifique dans les exercices communs de l'école, comme par exemple l'exercice militaire. A cette période, l'élève tend à acquérir une sorte d'autorité sur ses camarades, et il est très important de faire porter ce désir autoritaire du côté de la loi et de l'ordre plutôt que de le laisser aller du côté de l'opposition, qu'il adopterait si aisément. Il n'y a aucune raison de ne pas utiliser cette tendance dans les écoles primaires, comme on le fait fréquemment dans les écoles secondaires, et d'en faire un instrument qui développe le caractère et fait naître un sain esprit scolaire.

L'ÉTUDE INDIVIDUELLE DIRIGÉE VERS DES FINS PRATIQUES.

Que ce soit à la ville ou à la campagne, et quelles que soient les facilités d'instruction collective, le département désire que la note dominante du travail des élèves dans les cours supplémentaires soit une étude individuelle dirigée vers des fins pratiques. Le but devrait être non pas autant de donner des renseignements à l'élève que de l'exercer à se les procurer de sources qu'il peut atteindre, et de placer en ordre tous les faits nécessaires à un sujet donné.

Le journal quotidien peut servir beaucoup comme point de départ dans les recherches de ce genre. Par exemple, si l'on fait analyser les rapports maritimes d'un port donné, l'élève peut trouver de lui-même la nature générale de son commerce; chercher dans l'atlas les divers ports cités dans la liste des navires; noter leurs positions relatives et leurs distances; chercher dans la géographie scolaire ou dans l'encyclopédie des renseignements sur les plus importants de ces ports, et finalement exposer d'une manière ordonnée et bien comprise tous les renseignements ainsi obtenus. L'élève peut ensuite faire une enquête semblable pour un autre port, établir une comparaison ou il peut revenir aux sources d'informations exactes sur les importations ou exportations totales d'une ville, et en faire une analyse couvrant une période d'années. Dans le même ordre d'idées, des allusions historiques d'un article de fond ou d'ailleurs dans le journal peuvent être l'occasion de recherches aux sources d'information qui se trouvent dans la bibliothèque scolaire, et l'occasion de lectures supplémentaires dans les autorités, lectures dont le résultat devrait revêtir la forme d'un précis. Tout cela ne saurait former des leçons répétées de géographie et d'histoire, mais des recherches individuelles qui peuvent durer parfois plusieurs jours. Le journal peut être utile aussi de beaucoup d'autres manières. Ses articles variés donneront des matériaux pour s'exercer à la rédaction de précis

ou résumés; les difficultés du vocabulaire fourniront l'occasion de recherches fréquentes et utiles dans les dictionnaires; et les rapports du marché, plus que tout peut-être, fourniront la base d'exercices de calcul bien supérieurs aux exemples préparés d'avance et servant à illustrer les règlements des manuels, en même temps que leur lecture pourra servir à acquérir des renseignements incidents d'une valeur pratique.

Par des moyens comme ceux-ci, on peut donner au travail un sens d'actualité en même temps qu'on cultive l'esprit d'initiative chez les élèves. Les exemples donnés ne doivent pas être pris comme des instructions à suivre implicitement; car il est beaucoup plus important que les professeurs eux-mêmes exercent leur ingéniosité en inventant les meilleurs moyens d'atteindre les buts essentiels qu'ils recherchent.

SECTION 4: ENSEIGNEMENT INTERMÉDIAIRE ET SECONDAIRE.

L'impulsion immense donnée à l'enseignement primaire par l'adoption de la loi de 1872 a fait ressentir ses effets au bout de très peu d'années sur l'enseignement intermédiaire et secondaire. Avec le temps les dispositions primitives pour l'éducation supérieure ont été complétées par le développement—du moins pour les écoles primaires convenablement situées—des écoles secondaires—qui sont devenues les écoles supérieures d'aujourd'hui. Bien que la plupart de ces écoles se contentent de donner une base d'enseignement général sur les lignes des écoles secondaires pour les élèves qui doivent quitter l'école vers seize ans, il y en a quelques-unes dont le personnel et les accessoires leur permettent de donner un enseignement secondaire complet semblable à celui qui est donné par les écoles subventionnées ou par les écoles publiques supérieures. En conséquence, on peut maintenant considérer que le nombre de centres d'éducation supérieure est raisonnablement complet.

SECTION 5: COURS DE PERFECTIONNEMENT.

Droits et pouvoirs des commissions scolaires.

On a fait preuve d'une activité remarquable dans l'accomplissement des nouveaux devoirs confiés aux commissions scolaires par l'article 10 (1) de la loi de 1908, en ce qui regarde l'établissement de classes pour continuer l'instruction des jeunes gens qui ont quitté l'école ayant en vue leur utilité future comme artisans ou citoyens. Le nombre de centres pour les classes de perfectionnement est maintenant le plus de 1,100. L'article 10 se lit comme suit:—

10.— (1) Sans détriment à tout autre pouvoir de la commission d'écoles de donner l'enseignement dans les classes de perfectionnement, il sera du devoir de la commission d'écoles de prendre des mesures convenables pour l'établissement de classes de perfectionnement afin de donner aux jeunes gens âgés de plus de quatorze ans l'enseignement nécessaire dans les métiers ou industries pratiqués dans la région (y compris l'agriculture, si elle y est pratiquée, et les arts domestiques), ou dans tous les autres métiers ou industries que la Commission peut choisir avec le consentement du départment; et aussi pour l'enseignement de la langue anglaise et de la litté-

rature anglaise dans les régions où se parle la langue gaélique, et si la Commission en décide ainsi, dans la langue et la littérature gaéliques. Il sera aussi du devoir de la Commission d'enseigner à ces élèves les lois de l'hygiène et de leur donner l'occasion de suivre un entraînement physique convenable.

(2) Si l'on représente au département par pétition signée des noms d'au moins dix contribuables de la région que la Commission d'école persiste à négliger les devoirs qui lui sont imposés par le paragraphe précédent, le département fera une enquête et pourra obliger la Commission à établir les classes de perfectionnement que le département jugera à propos et, si elle néglige de ce faire, le département pourra retenir ou diminuer les subventions scolaires.

(3) La Commission aura le droit, de temps à autre, de faire, varier et révoquer les règlements pour exiger la fréquentation des classes de perfectionnement jusqu'à l'âge de 17 ans, comme il sera spécifié dans les règlements, pour les jeunes gens de plus de 14 ans demeurant dans la région et qui n'ont pas reçu un enseignement convenable, ou ne sont pas spécialement exemptés de suivre les règlements par la Commission des écoles; et cela à de telles périodes et pour telle durée que spécifieront les dits règlements.

Il est entendu que les jeunes gens ne seront pas obligés à fréquenter une école située à plus de deux milles mesurés sur le chemin le plus court de leur demeure à l'école.

(4) Les articles 185, 186 et 187 de la Loi d'Hygiène (Ecosse) de 1897, s'appliqueront aux règlements établis en vertu de cet article et comme s'ils y étaient promulgués de nouveau, avec la substitution du ministère au conseil d'hygiène et de la Commission des écoles à l'autorité locale.

(5) Quiconque manquera de donner avis à la Commission des écoles selon les règlements au sujet de toute personne employée par lui, ou qui, sciemment, emploiera un jeune homme quand celui-ci devrait suivre les classes de perfectionnement, ou durant un nombre d'heures qui, si elles étaient ajoutées aux heures durant lesquelles l'employé travaille formeraient un total qui, avec les heures qu'il devrait consacrer aux classes de continuation, excéderait, dans une journée ou une semaine, la période de travail permise à un jeune homme de cet âge par toute loi du Parlement, sera passible d'amende sur condamnation sommaire et pour un montant n'excédant pas 20 chelins et, dans le cas de récidive, que la cause se rapporte à la même personne ou non, n'excédant pas 5 livres sterling.

(6) Si les parents des jeunes gens, par défaut volontaire ou par la négligence habituelle, se rendent complice d'un délit comme prévu par le paragraphe précédent, ou autrement permettent aux jeunes gens de manquer les classes de perfectionnement, ils seront passibles sommairement des peines énumérées ci-dessus.

Travail avancé des comités de comté.

Un petit nombre de comités de comté ont pris une par tactive dans l'organisation de l'enseignement technique dans leur circonscription, y compris la démarche préliminaire de nommer un organisateur spécial. A ce sujet, le projet systématique du comité du comté de Renfrew peut être cité comme exemple valant la peine d'être imité. Le projet cherche la concentration du travail avancé à certains points centraux, ces centres étant à leur tour affiliés aux institutions centrales. Un des traits particuliers est spécialement intéressant, et c'est la première fois qu'on le met en vigueur, c'est un cours rural gradué couvrant une période de trois ans et conduisant à l'étude de l'agriculture et de la science agricole. Durant tout ce cours, on donne à l'enseignement un penchant " rural ", ce qui fait que l'étudiant de la campagne se sont aussi favorisé que l'artisan des villes l'est par le cours industriel.

Pour des détails plus étendus sur les travaux des comités de comtés, y compris le plan de coopération établi entre le comité de Fife et les commissions des écoles, voir le chapitre XVI sur l'organisation du comté de Fife.

Progrès dans le travail des classes de perfectionnement.

L'impulsion stimulante donnée à l'établissement des classes de perfectionnement par la loi de 1908 s'est démontrée au cours de 1910. Ceci était

probablement causé par le changement de procédure par lequel les autorités des classes de perfectionnement étaient obligées de soumettre un programme défini de leurs travaux quelque temps avant l'ouverture de la session scolaire au lieu de le soumettre après. Le changement était avantageux à plusieurs points de vue. (1) Il sert a tenir la question des écoles de perfectionnement dans une activité constante, les directeurs devant commencer la rédaction de leur programme dès le commencement de l'été. (2) Il oblige les directeurs a déterminer eux-mêmes leur programme futur—après un examen minutieux des besoins de leur région—au lieu de décider un programme d'après les demandes des élèves à la rentrée des classes. (3) Il donne du temps à la discussion de sujets d'application générale, comme l'organisation, l'affiliation, etc., avant l'étude des propositions détaillées.

Les statistiques complètes de 1909–10 font voir que 127,687 personnes étaient comprises dans la subvention scolaire, contre un chiffre de 108,813 durant la session scolaire 1908–09. En comparant ces chiffres avec celui de 78,171 de l'année scolaire 1901–02 (première année de la mise en vigueur du Code de Classes de Perfectionnement), il est évident qu'on a obtenu une augmentation substantielle dans les mesures prises pour donner l'enseignement après les années scolaires ordinaires, et il y a tout lieu de croire que ce progrès se maintiendra.

En 1910, 593 autorités locales ont dirigé des classes de perfectionnement, tandis qu'il n'y en eut que 550 en 1909–10. La clôture prématurée et l'abandon d'environ 150 centres (la plupart situés dans des régions rurales), faite par 65 commissions scolaires, a eu pour résultat que 1, 121 centres seulement ont joui du système, comparés aux 1,055 de 1909–10. Les classes de perfectionnement de tout le pays ont un besoin d'aide très pressant sous le rapport du prêt de professeurs spécialistes. Souvent les commissions ne peuvent mettre au programme fourni aux jeunes gens des sujets attrayants comme la cuisine, la sculpture sur bois, les exercices physiques, etc., parce qu'il n'y a pas de professeur. Quand nous auront une rote régulière de professeurs, il sera possible de consolider et de maintenir plus efficacement des classes rurales qui périclitent pour le moment.

Professeurs pour les classes de perfectionnement.

Dans l'attente de la création d'un nombre bien plus étendu de classes de perfectionnement qu'il en existe à présent, et en vue de l'importance d'avoir des professeurs spécialistes parfaitement qualifiés pour faire ces classes, plutôt que des professeurs des écoles ordinaires, qui ne peuvent posséder que des qualifications limitées, les comités de comtés sont instamment priés d'user de leur propre initiative quant à la question de nommer un personnel de professeurs spécialistes pour le travail des classes de perfectionnement,—surtout dans les districts ruraux,—professeurs dont les services seraient prêtés aux diverses commissions scolaires à condition d'une contribution proportionnée aux services rendus dans chaque cas.

L'OBLIGATION DE FRÉQUENTER LES CLASSES DE PERFECTIONNEMENT.

Il est évident que ce sujet intéresse de plus en plus l'attention d'un nombre toujours grandissant de commissions scolaires dans tout le pays. Il fait plaisir de remarquer que le ministère n'a reçu aucune objection aux règlements de fréquentation obligatoire établis par les commissions, et ces règlements semblent s'être imposés sans friction. Dans quelques cas, les règlements ne s'appliquent qu'aux personnes âgées de moins de 16 ans et n'ayant pas réussi à passer certains examens. C'est une demande très modeste, en réalité, mais elle crée un heureux précédent. Dans d'autres cas, nous voyons que la clause de fréquentation obligatoire aux classes de perfectionnement, jusqu'à l'âge de 17 ans, s'étend aux jeunes gens qui n'ont pas atteint le degré d'instruction qu'impliquent deux années de fréquentation aux cours supplémentaires ou intermédiaires. Dans tous les cas, une clause est insérée permettant à la commission scolaire d'accorder l'exemption de la loi pour les cas particuliers. C'est là une condition indispensable, et qui devrait constituer une garantie suffisante contre les cas fortuits d'injustice qui pourraient se produire.

SECTION 6: SUGGESTIONS MINISTÉRIELLES AUX COMMISSIONS SCOLAIRES.

Le Ministère de l'Instruction Publique d'Ecosse a publié, le 27 août 1909, une circulaire (426) relative aux sujets importants énumérés ci-dessus, et appelant l'attention toute spéciale des commissions scolaires sur les nouveaux et importants devoirs qui leur incombent en vertu de l'article 10 de la loi de 1908, demandant leur étude sérieuse de toutes les propositions qui se feraient pour la prochaine session scolaire des classes de perfectionnement.

Le ministère expose d'abord qu'on a quelque peu donné l'enseignement moral aux élèves en même temps qu'une moyenne d'instruction en lecture, écriture, arithmétique (et incidemment dans d'autres sujets), et cela dans l'espoir apparent que les notions d'enseignement ainsi données seraient d'un secours matériel à l'enfant au cours de sa carrière future, quelle qu'elle puisse être, et que lui ou ses parents sauraient en tirer profit. Jusqu'au moment où la loi de 1908 fut adoptée, les commissions scolaires ou autres corps publics n'avaient pas à s'occuper de la période de l'adolescence, et il ne leur appartenait pas de porter secours à la direction paternelle au moment ou cette direction est le plus nécessaire, parce qu'elle est affaiblie naturellement; dans le but de guider, renseigner et aviser les jeunes gens sur le choix d'une profession; de se rendre compte de quel enseignement systématique ils ont besoin pour augmenter leurs capacités dans les diverses professions et en faire des citoyens plus utiles; ou pour établir des moyens convenables de donner cette instruction supplémentaire. Bien que des efforts isolés et manquant beaucoup de système aient été faits par plusieurs commissions scolaires pour donner cette instruction, en général elles ne ressentaient aucune responsabilité vis-à-vis de l'enseignement à donner aux jeunes gens âgés de plus de 14 ans.

Etendue du travail des classes de perfectionnement.

L'expérience d'autres pays, aussi bien que celle acquise en Ecosse, démontre que l'instruction, le contrôle et la discipline des adolescents est une chose qui est du ressort de l'Etat, et c'est un hommage à faire à l'efficacité et à la solidité des traditions d'enseignement écossaisses que de constater qu'une expérience aussi importante soit faite tout d'abord en Ecosse. La législation a proposé en général certaines lignes sur lesquelles cet enseignement avancé devrait être guidé :—(1) Le maintien et l'amélioration de la santé physique des jeunes gens; (2) le raffinement et l'élargissement de leurs intérêts et de leurs sympathies par l'influence de la bonne littérature; (3) leur donner des connaissances convenables qui les rendent compétents dans un métier, industrie ou profession qui leur offre le moyen de gagner convenablement leur vie arrivés à l'âge adulte; (4) leur inculquer l'idée des devoirs et des responsabilités comme des droits et des privilèges de la vie en société.

L'amélioration doit venir graduellement.

La tâche qui se trouve maintenant imposée aux autorités d'éducation du pays demandera tous les efforts sincères d'une génération non moins active dans ses travaux d'éducation que ne l'a été celle qui nous a permis de jouir de la loi d'Instruction Publique de 1908.

Le premier pas à faire c'est de s'assurer que toutes les commissions scolaires donneront—du moins sous une forme rudimentaire—au moins une partie de l'instruction exigée par le code des classes de perfectionnement. Cette partie qui touche à l'entraînement industriel demandera les secours de professeurs spécialement outillés, mais, comme début, la forme d'enseignement prescrit par les cours supplémentaires des écoles du jour. Cet enseignement doit être modifié, et jusqu'à un certain point divisé de manière à pouvoir entrer dans le cadre des classes de perfectionnement, mais toutes les commissions scolaires du pays devraient raisonnablement s'attendre à mettre cet enseignement à la disposition des élèves avec le personnel enseignant dont elles disposent, bien que plusieurs n'aient même pas encore tenté de le faire, malgré la subvention que le gouvernement accorde d'après le code des classes de perfectionnement, subvention qui permet aux directeurs de recouvrer les trois quarts des dépenses encourues pour le maintien de ces classes.

Les cours supplémentaires préparent aux classes de perfectionnement.

L'instruction donnée dans les classes de perfectionnement devrait se fonder sur les cours supplémentaires des écoles du jour, et quelques-uns des cours du genre de ceux qui sont déterminés dans le code devrait être mis à la portée des élèves des écoles du jour entre les âges de 12 et 14 ans, soit dans leur propre école, soit dans une école du voisinage. On devrait apporter plus de soin qu'on ne le fait actuellement au développement du travail pratique prescrit,

on devrait se donner plus de peine pour adapter l'enseignement donné aux besoins futurs de l'élève, et des efforts énergiques devraient être tentés pour arriver à ce que tous les élèves qui quittent l'école de jour possèdent au moins quelque chose approchant des deux ans d'expérience du travail des cours supplémentaires. Pour beaucoup d'écoles, cela voudra dire un remaniement complet du programme élémentaire et l'adoption du système obligatoire à un âge moins avancé qu'aujourd'hui.

Importance des cours supplémentaires.

L'examen d'aptitude est, naturellement, le passe-port non seulement aux écoles intermédiaires et secondaires, mais aussi aux cours supplémentaires. L'importance de ceux-ci n'a pas été tout à fait comprise par tous les directeurs, et moins encore par les parents. En conséquence, des 60,683 élèves qui ont passé avec succès l'examen d'aptitude (en même temps que 2,141 qui ont été acceptés comme étant assez avancés) au cours de l'année 1910, un grand nombre ont glissé dans la première année du cours intermédiaire sans avoir la véritable intention de terminer ce cours. Les directeurs locaux et le gouvernement prennent des mesures pour empêcher ces pertes d'énergies en dirigeant le courant des élèves vers la voie convenable—un but qu'on ne saurait jamais atteindre d'une manière satisfaisante tant que les cours supplémentaires ne seront pas placés sur un pied de dignité égale à ceux des premières années du cours intermédiaire. Dans ces circonstances, il ne serait pas juste d'établir une comparaison entre le grand nombre des élèves qui vont aux écoles intermédiaires et la petite proportion qui finit ce cours avec honneur et d'en tirer des déductions. Pris par lui-même, le nombre de ceux qui obtiennent le certificat des écoles intermédiaires est satisfaisant. L'an dernier, le total a été de 4,093. En 1910 on a décerné 1,088 certificats de fin d'études, nombre beaucoup plus considérable que celui des années précédentes.

But des cours supplémentaires.

Le devoir de la Commission scolaire, d'après la loi de 1908, n'est pas seulement de donner l'occasion de remédier aux défauts d'une éducation première, mais de prendre des mesures nécessaires pour que tous les jeunes gens de la région reçoivent cette préparation générale que les cours supplémentaires ont pour but de leur donner. Ce but s'atteindra plus parfaitement et plus économiquement, surtout dans les districts ruraux, en encourageant, si ce n'est en exigeant, une certaine fréquentation fixe des cours supplémentaires durant les mois d'hiver, pour tous les élèves au-dessus de quatorze ans qui n'ont pas déjà complété leurs études de deux ans à ces cours.

L'idée essentielle du travail des cours supplémentaires est celle d'une étude individuelle sous une direction donnée plutôt que celle d'une instruction en classe. Ces élèves assez âgés devraient avoir des lignes d'étude qui leur seraient tracées, lignes qu'ils pourraient suivre en grande partie chez eux, le secours du professeur

n'étant exigé que pour des explications des difficultés ou une revue du travail accompli, comme c'était la coutume autrefois dans les écoles rurales d'Ecosse. Les centres d'enseignement seront visités à intervalles réguliers par des professeurs spécialistes compétents qui dirigeront les étudiants et leur donneront des conseils sur les sujets demandant des connaissances ou l'habileté d'un expert, et qui se trouvent conséquemment au delà des ressources du personnel enseignant ordinaire de l'école.

Développer l'opinion publique.

Dans les districts populeux, et surtout dans les centres industriels, on pourrait donner l'équivalent de l'enseignement des cours supplémentaires d'une manière plus convenable dans des classes séparées de celles de l'école du jour. Les inconvénients qui s'attachent à l'enseignement des classes du soir sont si prononcés dans quelques cas, qu'on doute s'ils ne sont pas plus grands que les avantages. Il est à espérer que les commissions scolaires de ces régions feront de vigoureux efforts, par des conférences avec les patrons ou autrement, pour amener l'opinion publique à considérer la fréquentation des classes de perfectionnement comme une partie de cet enseignement dans les métiers ou industries qu'un patron est censé donner à ses employés dans les endroits où un système régulier d'apprentissage existe, et par conséquent se trouvant dans les heures régulières du travail.

Coopération des patrons et des employés.

Il est encore plus important de créer parmi les patrons dans ces industries qui ne comportent même pas un semblant d'apprentissage, et dans lesquelles le travail des adolescents ne saurait les préparer à gagner leur vie convenablement dans la vie adulte, un sentiment de responsabilité pour l'avenir des jeunes gens qu'ils emploient.

Il est évident que les règlements passés par les commissions scolaires en vertu de la loi de 1908, obligeant les jeunes gens en dessous de 17 ans à fréquenter les classes de perfectionnement (la durée de cette fréquentation devant être déduite du nombre maximum des heures de travail quotidien ou hebdomaire, tel que prescrit par les lois industrielles du Parlement), n'auraient aucun effet s'ils n'étaient supportés de l'opinion publique. Les commissions scolaires des régions industrielles n'ont pas de tâche plus importante ou plus pressante que d'aider à un mouvement pour utiliser les plus belles années de l'adolescence afin de préparer les élèves pour la vie d'adulte. Dans le but d'accomplir cette tâche, les commissions scolaires doivent enrôler l'appui des représentants, des patrons et des employés, et doivent s'unir à tous ceux qui peuvent préparer les élèves pour l'efficacité industrielle et le bien-être social. Ils doivent aussi adapter leur programme aux exigences particulières des patrons, tant au point de vue de la durée que de la nature de l'enseignement.

Fréquentation volontaire ou obligatoire.

Le ministère se demande s'il est possible, en se basant sur la fréquentation volontaire, d'atteindre une classe de jeunes gens qui n'ont que peu de désir de s'améliorer et ne veulent pas du tout perdre la liberté des rues en échange de la discipline et de la retenue des classes de perfectionnement même les plus attrayantes. Il se demande aussi s'il n'existe pas un plus grand nombre d'individus qui accepteront volontiers une certaine mesure de compulsion sans murmurer et feront leur profit ou même trouveront plaisir à fréquenter les classes de perfectionnement quand cette fréquentation est obligatoire, et qui, s'ils étaient laissés à eux-mêmes, manqueraient de l'énergie et du courage suffisants pour résister à d'autres attractions. Enfin, il se demande s'il est possible de trouver un système volontaire ou obligatoire qui sauvera les jeunes gens du travail de manœuvres et leur donnera un entraînement qui leur fournira de meilleures chances de travail régulier dans l'âge adulte, à moins que ce travail machinal ne soit réglementé et restreint de manière à permettre de leur donner l'enseignement nécessaire.

Analyse des occupations.

Pour examiner convenablement ces questions, il semblerait tout d'abord nécessaire d'avoir un registre compilé des jeunes gens entre les âges de 14 et (disons) 18 ans qui ne fréquentent pas les écoles, avec une analyse des occupations qu'ils suivent. Chaque groupe de métiers ou professions suivis doit être étudié de près afin de découvrir le genre d'enseignement qui convient le mieux à ceux qui s'y sont engagés, et cela non seulement pour l'efficacité actuelle, mais pour l'avenir. Il est aussi important d'étudier le temps quand et comment l'enseignement peut être le mieux donné, en ayant égard aux exigences de chaque travail particulier.

Avec un tel système d'instruction dans les classes de perfectionnement, la fréquentation obligatoire peut n'être pas nécessaire, sinon, la commission scolaire, qui a épuisé tous les moyens de plaer l'organisation sur une base volontaire, pourra recourir avec plus de confiance au pouvoir de la compulsion que la loi lui donne maintenant. Quand on y aura recours, on devra le limiter tout d'abord à ceux qui n'ont pas reçu le minimum d'instruction supplémentaire avant de quitter les classes du jour.

Le registre vaudrait surtout pour déterminer l'étendue jusqu'à laquelle les jeunes gens profitent des facilités d'éducation actuelles, et aussi, pour ouvrir une autre section du travail: celle qui se rapporte au maintien des bureaux de placement.

On insiste surtout pour que l'instruction donnée dans les cours de perfectionnement soient éminemment pratiques, en ce sens qu'elle doit être reglée sur l'avenir que se propose l'élève; car il est évident qu'un choix heureux de cet avenir par les individus est d'une importance vitale pour toute la société. En outre, on devrait toujours faire des arrangements pour donner aux élèves une instruction en anglais, dans les lois d'hygiène et les devoirs du citoyen, en même temps qu'on devrait leur fournir l'occasion de pratiquer des exercices physiques convenables.

Les professeurs devraient connaître les professions des élèves.

La connaissance, par les commissions scolaires, des professions qui sont embrassées par les élèves quand ceux-ci quittent les écoles de jour, est non seulement essentielle pour un bon système d'organisation des classes de perfectionnement, mais elle est nécessaire aux professeurs, qui en feront une influence dirigeante dans la direction du travail des cours supplémentaires pour les élèves qui n'ont pas encore quitté l'école. Les professeurs qui sont chargés de ces cours exercent une influence importante, sinon déterminatrice, sur le choix des professions fait par les élèves, et il est essentiel qu'ils aient pour ce travail l'appui et le support d'une agence établie dans le but d'aider les enfants sortant de l'école pour faire un choix d'une profession future, agence dont l'établissement est permis aux commissions par la loi de 1908.

Education rurale.

Des projets pour développer le travail des collèges agricoles dans les districts ruraux progresse d'une manière satisfaisante. Leur but principal étant de mettre à la disposition des cultivateurs les bénéfices de l'expérience et des recherches du personnel du collège, et de relier avec l'organisation collégiale le travail agricole et horticole accompli dans les diverses écoles et classes de la région. Ces fins sont atteintes par la nomination de: (*a*) un organisateur collégial pour chaque comté ou groupe de comtés compris dans la superficie du collège; (*b*) d'une instructrice pour la laiterie et le poulailler; et (*c*) dans les districts de métairie compris dans la superficie du collège d'Aberdeen, des instructeurs métayers spéciaux. Ces projets d'extension se sont développés dans une mesure considérable jusqu'au moment où nous écrivons ce rapport. La formation de comités consultatifs locaux pour aider le personnel enseignant des collèges dans le travail d'extension de l'organisation a reçu la plus sincère approbation du ministère.

SECTION 7: INSTITUTIONS CENTRALES.

Les institutions centrales peuvent être décrites comme la couronne du système des classes de perfectionnement. Nous donnons ci-dessous une liste de ces institutions, existant en 1909-10 :—

«Aberdeen and North of Scotland College of Agriculture.»
«Aberdeen, Robert Gordon's Technical College.»
«Dundee Technical College and School of Art.»
«Dunfermline College of Hygiene and Physical Training.»
«Edinburgh and East of Scotland College of Agriculture.»
«Edinburgh College of Art.»
«Edinburgh, Heriot-Watt College.»
«Edinburgh, Royal (Dick) Veterinary College.»

«Edinburgh School of Cookery and Domestic Economy.»
«Glasgow and West of Scotland College of Domestic Science.»
«Glasgow and West of Scotland Technical College»
«Glasgow Athenæum Commercial College.»
«Glasgow School of Art.»
«Glasgow Veterinary College.»
«The West of Scotland Agricultural College.»
«Leith Nautical College.»

Ces institutions continuent à croître régulièrement en importance et en utilité. Le but normal des étudiants qui entrent dans ces institutions est le diplôme accordé au bout du cours de quatre ans par un comité d'assesseurs, comprenant une personne haut placée dans la profession à laquelle ce diplôme particulier se rapporte. Au moyen de la coopération entre les institutions centrales et les commissions scolaires, le travail fait par les cours selon la division 3 du code des classes de perfectionnement est réuni avec le travail avancé des institutions centrales, et un progrès constant dans la perfection de ce système de coopération s'effectue d'année en année.

De l'influence des institutions centrales.

Heureusement, il existe en Ecosse beaucoup de régions où la question n'est pas de pourvoir aux besoins minimums tels que ceux que remplit le cours supplémentaire, mais où il s'agit plutôt d'organiser l'enseignement technique par rapport aux industries afin de pourvoir de la manière la plus complète aux besoins industriels de ce district. Dans quelques sections, les progrès récents de l'instruction dans les classes de perfectionnement ont été très remarquables, tant en ce qui regarde la fréquentation que pour la proportion des élèves qui ont continué leurs études jusqu'à un point avancé. Dans ces districts, les institutions centrales ont exercé une influence directe sur le tout, et, peu à peu, tout le travail purement élémentaire a été éliminé de ces institutions, qui ont été réunies avec les centres subsidiaires dans le district entier, le travail de celui-ci étant reconnu comme équivalent du travail accompli à l'institution centrale.

Des efforts énergiques toujours augmentant ont été faits pour intéresser les patrons et les employés dans le travail, pour amener ceux-là à faciliter et encourager la fréquentation des classes par leurs employés. Ce procédé de coordination et d'affiliation est des plus avancés dans les classes dont les sujets se relient naturellement à ceux des collèges techniques; mais l'avancement a été aussi considérable dans l'art industriel.

Les collèges agricoles, bien que de fondation plus récente, se placent rapidement dans leur champ spécial d'opération. Pour chaque comté ou groupe de comtés dans les limites du collège, on a nommé, ou on nommera, un instructeur expert pour donner l'enseignement avancé dans des centres convenables partout où on pourra trouver des professeurs capables d'exercer une influence sur les classes de jardinage et d'histoire naturelle des écoles primaires, afin d'en faire une préface à l'étude spéciale de l'agriculture, et pour servir d'agents aux collèges en faisant connaître aux cultivateurs par tous les moyens possibles les

résultats des recherches et des expériences agricoles. Il est à espérer qu'on pourra suivre le même chemin dans le cas des écoles centrales de cuisine et d'art ménager, les collèges de science domestique, etc.

En 1909–10, le ministère a accordé aux institutions centrales les subventions suivantes : (*a*) crédit du Parlement, £39,208, et (*b*) du fonds de l'instruction publique d'Ecosse, £34,797. En 1909–10 les dépenses totales d'entretien des institutions centrales (y compris cinq institutions reconnues comme telles par la loi de 1908) ont été de £123,321. Cette dépense a été couverte par (*a*) honoraires d'inscription des étudiants, (*b*) les subventions dont il est parlé ci-dessus, et (*c*) les dons locaux, y compris les dotations. Nous ne croyons pas nécessaire de donner ici des renseignements détaillés ou étendus au sujet du travail des diverses institutions centrales. Des renseignements généraux pouvant être utiles au Canada sont donnés dans le rapport sur Edimbourg et Glasgow, à l'égard de quelques institutions centrales.

LES SUBVENTIONS UNIVERSITAIRES.

Un crédit parlementaire de £42,000 est accordé tous les ans aux quatre universités d'Ecosse. Les dépenses faites à même ces crédits ne sont pas détaillées au Trésor, pas plus qu'on ne remet les reliquats inattendus à la fin de l'exercice. Le crédit est voté sous le régime de l'article 25 de la loi des universités d'Ecosse de 1889. En outre, les universités reçoivent tous les ans £30,000 du compte des Taxes Locales, sous le régime de l'article 2, paragraphe 2, de la loi de 1892, concernant l'Instruction publique et les Taxes Locales, (Ecosse). Ainsi les universités reçoivent du Parlement une somme de £72,000 par année, et cette somme est administrée par les cours universitaires selon les ordonnances des commissaires d'après la loi des universités, 1889.

Le ministère de l'Instruction publique d'Ecosse n'a aucun contrôle sur ces argents, mais selon l'article 16 de la loi de l'Instruction publique de 1908, le secrétaire d'Etat (représentant le département de l'Instruction publique) administre les dons faits à l'université sur le fonds d'éducation. (Voir ci-dessus.) La table suivante préparée pour l'année 1908–09 fait voir le nombre des étudiants et la répartition du crédit parlementaire de £72,000.

	Crédit.	*Nombre d'élèves.*
Edimbourg	25,920	3,286
Glasgow	20,880	2,699
Aberdeen	14,400	970
St-Andrews	10,800	585
	72,000	7,540

SECTION 8: DES FINANCES DE L'ENSEIGNEMENT EN ÉCOSSE.

Sources de revenu.

L'argent qui sert à faire marcher toutes ces institutions d'enseignement vient de quatre sources principales, qui sont :—

(1) Les subventions du Trésor provenant de la taxe.

(2) Les encaissements de taxes locales.

(3) Les dotations et les recettes des placements de corps organisés.

(4) Les honoraires d'inscription des étudiants.

Les deux premières (1) et (2) sont fournies par le public en général au gouvernement central pour le n° 1, et à l'administration locale pour le n° 2. Le n° 3 vient de particuliers ou d'individus qui ont compris l'importance qu'il y avait pour le pays de posséder un système parfait d'enseignement, et le n° 4 provient directement de ceux qui bénéficient, et il est en rapport avec le montant d'avantages reçus.

La contribution du public fait selon le premier titre découle comme partie de la taxe générale au Trésor. Le montant requis est voté tous les ans par le Parlement, ou est alloué d'une manière spécifique par diverses lois du Parlement. Les détails de la distribution aux divers corps dirigeants, à l'exception des subventions universitaires et des dons aux écoles industrielles de réforme, sont administrés par le Département de l'Instruction Publique d'Ecosse. Selon le second titre, les commissions scolaires prélèvent (par l'entremise des conseils de paroisses) des taxes locales de montants divers, selon les besoins du territoire placé sous le contrôle de la Commission. Le montant ainsi obtenu représente ce qui est nécessaire en sus des crédits de l'organisation centrale et des autres revenus pour faire face aux dépenses courantes de l'année en question.

(1) FONDS CENTRAUX.

Les crédits du parlement pour la science et les arts.

Le Parlement vote tous les ans à l'Instruction Publique d'Ecosse une somme qui est administrée par le Département de l'Instruction Publique d'Ecosse et qui comprend les crédits pour la science et les arts. En 1909–10 le montant voté a été de £2,147,291.

Ce total peut se subdiviser comme suit:—

1. Administration des bureaux centraux du département de l'Instruction publique d'Ecosse et apurement des comptes des commissions scolaires..£	22,320
2. Inspection..	41,482
3. Subventions pour l'enseignement élémentaire.......	1,759,394
4. Subventions aux classes de perfectionnement, y compris les institutions centrales et l'enseignement secondaire..	166,500
5. Subventions pour l'entraînement des professeurs....	142,392
6. Entretien du " Royal Scottish Museum "..........	15,203

On verra que, sur ce total, l'administration absorbe environ 1 pour 100, l'inspection 2 pour 100, l'enseignement élémentaire 82 pour 100, les classes de perfectionnement et l'éducation secondaire environ 8 pour 100, l'entraînement des professeurs environ 7 pour 100, et l'entretien du Musée moins qu'un pour cent.

(A) Le fonds écossais d'enseignement.

Ce fonds, qui a été constitué par la loi de l'Instruction publique d'Ecosse de 1908, s'élève en tout à environ £500,000. Il est centralisé et distribué selon la loi de 1908, et il consiste: (a) du reliquat des subventions; (b) des dons de secours pour les taxes locales avant 1908, et (c) de sommes semblables votées par le Trésor à l'Ecosse en considération de demandes correspondantes faites par des contrées sœurs sur l'échiquier national.

Les premières charges à prélever sur ce fonds sont pour des besoins de l'enseignement qu'on ne peut convenablement imputer sur les ressources d'un seul district, c'est-à-dire :

(1) Frais d'inspection et d'examens pour les écoles intermédiaires et secondaires qui ne sont pas prévus par un vote du Parlement.

(2) Demandes d'aide des universités, si elles sont valables.

(3) Institutions centrales (demandes de capital ou de frais d'entretien), quand les avantages s'étendent au pays tout entier. Ceci comprend les collèges techniques, les collèges d'agriculture, écoles d'art, etc.

(4) L'entretien des institutions nationales et les versements aux comités provinciaux pour l'entraînement des professeurs.

(5) Allocation de retraite aux professeurs si l'on adopte le projet de pension de retraite de la loi de 1908, et autres frais d'enseignement approuvés par le département.

La méthode établie pour conduire les finances des institutions centrales est celle-ci: Des dépenses totales (approuvées tout d'abord par le département) déduire le revenu des inscriptions et trouver le déficit total; demander à la Commission de donner les frais probables de l'année suivante, et, après en avoir déduit les revenus d'inscriptions, payer le reliquat à même deux sources—moitié de l'échiquier impérial, moitié divisée entre (a) les autorités locales et (b) le fonds d'enseignement d'Ecosse. Si une institution centrale possède des dotations, le gouvernement s'en empare pour amortir ce dernier fonds.

D'après ce plan, le gouvernement peut venir en aide aux écoles d'arts, de commerce, de navigation et écoles vétérinaires, ainsi qu'à d'autres écoles spéciales.

(B) Fonds d'enseignement de districts.

Après que les frais ci-dessus ont été payés, le reste du fonds d'enseignement d'Ecosse est divisé en fonds de districts. Les districts (sujets à se combiner si on le désire) comprennent 33 comtés, et les 6 plus grandes régions de commissions scolaire sont Edimbourg, Glasgow, Aberdeen, Dundee, Leith et Govan.

La distribution à ces 39 districts est faite aux commissions scolaires selon les règles de distribution préparées par le département et de manière à donner le plus d'aide possible aux districts dans lesquels le fardeau des dépenses est plus lourd par tête de population en comparaison avec l'évaluation foncière de cette région. C'est-à-dire que les fonds sont distribués en tenant compte du coût relatif de l'enseignement et de la richesse ou de la pauvreté relative du district où la distribution se fait, aussi bien que du chiffre de population.

Dans la distribution on applique le principe de payer d'abord les dépenses du fonds, c'est-à-dire que toutes les dépenses pour le service d'enseignement du district qu'on ne peut attribuer à une région scolaire sont mises en première ligne.

Les comités d'enseignement secondaire existants sont utilisés pour l'application des fonds de districts. Toujours les commissions scolaires sont amplement représentées dans ces comités, qui peuvent, en conséquence, rendre d'utiles services pour venir en aide à ces formes d'enseignement qui se trouvent au delà des ressources d'une commission scolaire.

Les items suivants figurent au premier plan dans les premières dépenses du fonds de district:—

(1) Les commissions scolaires qui ont établi des écoles intermédiaires ou secondaires doivent être remboursées des frais qu'elles ont encourus pour les élèves venant de paroisses avoisinantes. C'est seulement lorsque l'école en question est une école centrale servant non seulement la paroisse mais la région qu'elle recevra un aide financier à même le fonds de district.

(2) Des mesures semblables s'appliquent aux classes de perfectionnement d'un caractère avancé et " donnant l'enseignement aux élèves qui ont quitté l'école", ainsi qu'aux écoles dotées sous des garanties voulues. (En 1910, le département a payé environ £112,000 aux écoles de perfectionnement.)

(3) Le plan des bourses de district permet à des élèves qualifiés dans toutes les parties du district d'obtenir l'enseignement, au moyen de bourses ou autrement, dans les écoles intermédiaires ou secondaires, ou un cours supplémentaire de trois ans; ou, quand on le juge expédient, un cours au collège d'agriculture, dans un collège technique ou autre institution centrale, ou à l'université ou centre d'entraînement; ou dans un collège d'entraînement.

(4) Des dons peuvent être faits au comité pour l'aider à subvenir aux frais de voyage et au maintien d'instituteurs spéciaux dont les services peuvent être retenus par les commissions scolaires pour l'enseignement de sujets techniques, tels que l'agriculture, l'horticulture, les exercices physiques, l'art culinaire, etc.

(5) La moitié des dépenses encourues par chaque commission scolaire dans le but de pourvoir à l'inspection médicale et la surveillance des élèves qui suivent les cours des écoles de leurs districts respectifs.

(6) Des dons équivalant à la moitié des dépenss d'aucune sorte, teelles que l'organisation des écoles ou classes pour les enfants infirmes, les enfants aveugles, sourds ou muets; des jardins pour les écoles, des laboratoires, des chambres pour l'enseignement de l'art culinaire, la buanderie, etc., des ateliers

et l'outillage nécessaire aux instituteurs-voyageurs et autres sous la direction des comités.

(7) Et toutes autres sommes que le département approuvera dans l'intérêt de l'avancement de l'instruction dans chaque district.

Diminution de taux.

Après avoir pourvu aux versements ci-haut mentionnés et aux dépenses autorisées par le comité, la balance des fonds sera distribuée aux commissions scolaires et aux directeurs des écoles subventionnées par l'Etat dans le même district; cette dernière somme sera considérée en plus des " honoraires réguliers", c'est-à-dire, comme diminution des dépenses régulières.

Le département exige de chaque commission scolaire l'exercice du "devoir délicat " de veiller à la répartition juste et égale des fonds de chaque district, et de voir à ce qu'aucune somme ne sera distribuée pour fins scolaires à moins d'avoir l'assurance raisonnable d'un rendement équivalent. Le but principal de cette " tâche délicate " est d'assurer l'administration efficace et économique des fonds de district en général; et tout naturellement elle ne peut manquer de favoriser dans une grande mesure les intérêts de chaque commission dans l'ensemble du district. Cette tâche comprend aussi le contrôle de l'emploi des deniers publics en matière d'instruction (d'Ecosse), ce qui tend à tenir les différentes commissions en contact plus ou moins continuel avec tous les éléments de quelque importance dans l'organisation scolaire du pays.

Bourses.

Les comités d'enseignement secondaire n'ont pas retardé de profiter de l'occasion fournie par la loi de 1908 de payer à même les fonds de district certaines sommes jugées nécessaires pour permettre aux élèves compétents qui sortent des écoles primaires, d'entrer aux écoles intermédiaires ou secondaires. Les dépenses pour ces bourses et provenant des fonds de district, pendant l'année se terminant le 15 mai 1910, s'élevaient à £84,800. Si on ajoute à ce montant la somme approximative des dépenses pour bourses, s'élèvant à £65,000 provenant des fonds de dotations séparées, administrés par les comités ou par les directeurs de ces dotations, nous arrivons à un total de £149,800.

Des dépenses de ce genre constituent un corollaire nécessaire du système de l'instruction secondaire que l'on cherche à établir, et dans les centres peu populeux du pays, c'est le seul moyen pratique de pourvoir à grands frais à l'établissement d'un plus grand nombre d'écoles secondaires. La somme mentionnée est si considérable que, dans quelque cas au moins, on craint qu'elle soit devenue, en pratique, ou une forme de subvention aux parents, ou une faveur à l'élève, plutôt qu'un déboursé fait de bonne foi comme moyen de promouvoir l'instruction, comme tout d'abord proposé.

Le comité d'enseignement secondaire, ou la commission scolaire, ou encore l'école secondaire, peut établir et maintenir des pensionnats pour les plus jeunes élèves, les boursiers ou autres élèves qui fréquentent les écoles intermédiaires ou secondaires; et si, après une administration soignée, on constate un déficit, celui-ci peut être remboursé à même les fonds du district, sur l'approbation du département.

(2) FONDS LOCAUX.

Situation financière des commissions scolaires.

Il y a en Ecosse 970 commissions scolaires élues par le peuple, et qui pourvoient à l'administration locale du système primaire de l'instruction publique dans les bourgs et paroisses. De plus, ces commissions dirigent les écoles d'enseignement secondaire, les institutions d'enseignement pour les plus jeunes élèves, et les cours de perfectionnement. Les données et les chiffres cités plus bas ne se rapportent qu'aux institutions dirigées par les commissions scolaires, et dans chaque catégorie un assez grand nombre de cas ne se trouvent pas dans le système public. On peut cependant considérer les commissions scolaires comme représentant dans ces grandes lignes le système primaire; et le système des cours de perfectionnement en autant que celui-ci est au-dessous du niveau de l'institution centrale.

Le travail accompli par le système de la commission scolaire comprend l'instruction dans les écoles primaires de 803,800 élèves inscrits au registre; dans les écoles intermédiaires, environ 22,400; environ 10,000 dans les écoles d'enseignement secondaire; et environ 100,000 qui suivent les cours des écoles de perfectionnement. Outre ceux-ci, il y a des candidats qui se livrent à l'enseignement et qui suivent les cours des institutions pour les plus jeunes gens.

Ces chiffres nous donnent une idée assez nette de la somme de travail pour lequel l'argent voté plus bas est dépensé.

Revenu des commissions scolaires.

Le revenu total des commissions scolaires pour l'année se terminant le 15 mai 1909, a été de £3,649,416; et les dépenses de £3,747,947. Ces sommes ne comprennent pas les balances. Le revenu était constitué comme suit :—

1. Contributions et livres vendus aux élèves.......... £	96,999
2. Subventions accordées par le département d'éducation d'Ecosse..................................	1,543,287
3. Suvention en vertu de la loi de la taxe locale (Douane et Accise), 1890, et la loi concernant l'instruction et la taxe locale (Ecosse), 1892...................	51,172
4. Taxes scolaires..........................	1,427,707
5. Prêts..................................	452,175
6. Revenu sur dotations....................	16,922
7. Autres recettes.........................	61,154
	£3,649,416

Dépenses des commissions scolaires.

Le total de ces dépenses est de £3,747,947, et est constitué comme suit:

1.	Election des commissions..................	£ 14,746
2.	Salaires du personnel administratif.........	83,781
3.	Salaires du personnel enseignant...........	2,050,522
4.	Emplacements et édifices..................	483,942
5.	Frais d'imprimerie et de port, etc..........	22,548
6.	Livres, appareils et papeterie..............	106,525
7.	Loyers, taxes, etc.........................	114,564
8.	Meubles et réparations, etc...	121,358
9.	Combustible, éclairage et nettoyage........	179,936
10.	Intérêt et versements sur prêts............	473,897
11.	Autres déboursés.........................	96,128
		£ 3,747.947

Situation financière d'autres institutions locales.

La situation financière des comités d'enseignement secondaire, des institutions centrales et des universités a déjà été notée, en autant qu'il a été jugé nécessaire pour atteindre le but proposé dans ce rapport.

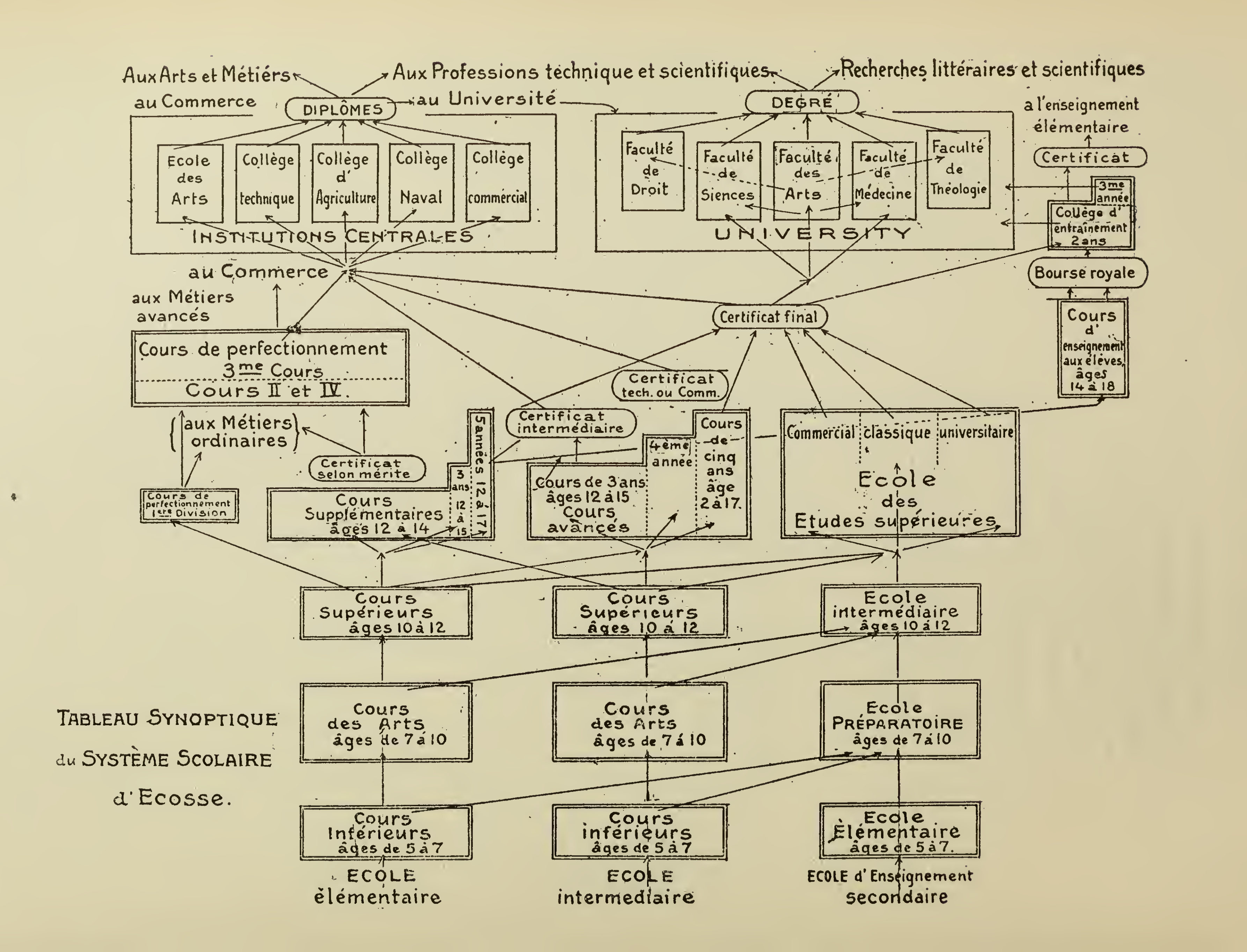


TABLEAU SYNOPTIQUE du SYSTÈME SCOLAIRE d'ECOSSE.

CHAPITRE XIII: CAUSERIE AVEC SIR JOHN STRUTHERS.

Renseignements obtenus d'une causerie avec Sir John Struthers, secrétaire général au bureau d'éducation d'Ecosse.

Bureau d'éducation et système national.

De 1837 à 1866, l'Angleterre et l'Ecosse ne possédaient qu'un seul ministère d'instruction publique, commun aux deux pays, et dont la tâche était d'accorder des crédits nécessaires pour l'instruction élémentaire seulement; mais à mesure que le système augmentait, que l'instruction fut répandue et les sommes d'argent dépensées pour l'instruction devinrent plus considérables, l'Ecosse fut séparée de l'Angleterre en 1866, et reçut ses subventions pour l'instruction du trésor royal.

Il est nécessaire de dire un mot du système national d'instruction d'Ecosse, pour la raison que toute initiative prise pour l'avancement en industrie et dans le commerce remonte à la question fondamentale de l'instruction primaire. On ne peut prétendre d'organiser et de maintenir des institutions techniques sans le secours d'une bonne instruction générale.

Le système national d'instruction en Ecosse est probablement le plus ancien de l'Europe.—dans chaque paroisse on trouvait une école dont le but était de mettre les élèves les plus avancés en mesure d'entrer à l'université; le degré de connaissances nécessaires à l'entrée de cette université était relativement bas. Au milieu des changements et des troubles, ce système d'écoles paroissiales, sous la direction d'hommes capables de préparer des élèves choisis pour l'université, s'est maintenu jusqu'aujourd'hui, bien qu'il soit devenu un peu faible sous certains rapports. Ce système a été remplacé récemment—c'est-à-dire vers 1872—par la création d'une commission scolaire dans chaque paroisse, élue par le peuple, et dont la tâche est de pourvoir à un nombre suffisant d'écoles dans la paroisse et à une instruction propre pour le peuple. Essentiellement, chacune de ces commissions scolaires esr un corps indépendant.

Assistance obligatoire.

En Ecosse tous les élèves doivent suivre les cours d'école jusqu'à l'âge de 14 ans. Dans certains cas la commission scolaire a le pouvoir d'exempter de cette règle quelques élèves âgés d'au delà de 12 ans; mais la loi de 1908, sur laquelle les commissions s'entendent bien, suggère que si l'on permet à un élève de laisser la classe à 12 ans, on devrait exiger que ce soit à la condition qu'il y retourne pendant l'hiver, par exemple, dans les districts ruraux, ou qu'il suive les cours de perfectionnement au moyen des classes du soir dans les villes,

jusqu'à l'âge de 16 ans. Ainsi, au lieu d'abandonner l'école complètement à l'âge de quatorze ans, ils sont tenus d'y aller jusqu'à l'âge de 16 ans au moins; et en vertu de cette loi de 1908, chaque commission scolaire a le pouvoir de rendre obligatoire l'assistance aux cours de perfectionnement jusqu'à l'âge de 17 ans. Les commissions hésitent de mettre cette loi en vigueur dès le début, mais plusieurs d'entre elles ont proposé l'obligation, et les résultats sont satisfaisants. Plusieurs aussi, entre autres celle d'Edinburgh., se proposent de faire la même chose. Comme premier pas dans cette direction, Glasgow a déjà proposé l'obligation modifiée.

LOI DE 1872.

En vertu de la loi de 1872, les écoles de paroisses et de bourgs ont été maintenues et des centaines de nouvelles écoles ont été établies, parce que la loi introduisait le système d'enseignement obligatoire jusqu'a un certain âge.

En réalité il n'y a pas eu séparation entre l'enseignement élémentaire et secondaire; chaque paroisse s'est efforcée de donner les deux à ses élèves. Dans quelques paroisses il n'y avait pas d'écoles d'enseignement secondaire; dans d'autres il y en avait beaucoup. Tout ce qui ressemblait à un système organisé en matière d'enseignement secondaire se trouvait dans les villes et dans les bourgs; bien que dans certains centres ruraux on enseignait à quelques élèves choisis le latin, le grec et les mathématiques, plus ou moins dans les moments libres de l'instituteur. Plus tard, on organisa, après discussion et entente, ce qu'on pourrait appeler un système séparé d'écoles secondaires, et ce mouvement prit forme dans l'adoption de la loi de 1908.

LOI DE 1908—COMITÉS D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE.

Les comités d'enseignement secondaire nommés en vertu de la loi de 1908 forment partie d'une organisation qui tend à pourvoir à l'accomplissement de certaines tâches qui ne peuvent être accomplies par les commissions scolaires. Le comité est réellement une union coopérative des commissions scolaires du district.

Chacune des six plus grandes villes du pays a son comité d'enseignement secondaire, ainsi que chaque comté. Ce comité se compose en pratique des représentants des commissions scolaires des deux districts. Les comités sont organisés de diverses manières. Ces commissions scolaires, qui dirigent et maintiennent une école d'enseignement secondaire, ont droit à une représentation directe; d'autres qui n'ont pas à maintenir ce genre d'écoles s'organisent en districts et élisent un certain nombre de représentants, et on trouve même, au nombre des membres de ce comité, des représentants du conseil de comté.

INSISTANCE SUR LE SOIN À DONNER À LA SANTÉ DES ENFANTS.

La loi de 1908 insiste fortement sur les conditions sanitaires des écoles et des enfants,. Les enfants qui entrent à l'école seront examinés par le médecin, et à des époques régulières on leur fera subir un nouvel examen médical, et à tous les enfants dont l'instituteur fera rapport, on fera subir des examens

médicaux spéciaux; l'objet de tout ceci est d'attacher au système d'instruction publique des mesures sanitaires qui s'étendront à tout le pays. Les enfants infirmes sont mis de côté, et on leur donne un enseignement spécial. Si un enfant arrive à l'école négligé, sale et avec des habits poussiéreux, la commission scolaire a le droit d'appeler les parents et leur demander la raison d'un tel état de choses, et si les parents n'ont pas fait tout ce qui leur était possible de faire, la commission peut poursuivre, et, pendant ce temps, garder l'enfant en question. Si, au contraire, les parents ont fait tout ce qu'ils ont pu, et qu'une telle condition est due à la pauvreté, alors la commission doit nourrir et vêtir cet enfant jusqu'à ce que les parents soient en position de le faire eux-mêmes. Le but de la loi est de mettre les conditions sanitaires au-dessus du niveau où elles étaient jusqu'aujourd'hui dans l'instruction—soit générale ou professionnelle—des enfants, et de s'assurer que de telles mesures ne viennent pas en conflit avec les vraies conditions sanitaires.

Commissions scolaires—devoirs et pouvoirs.

Le ministère n'a pas enlevé aux commissions scolaires leurs anciens pouvoirs, qu'elles détenaient comme pouvoirs fondamentaux, parce qu'elles veulent que les parents aient voix directes dans le choix d'un instituteur qui puisse convenir aux besoins de la commune, et dans le contrôle, jusqu'à un certain point, de l'éducation de leurs propres paroisses.

L'école est toujours sous le contrôle d'une autorité locale, qui s'assure les services d'un instituteur et prend la responsabilité des bâtiments. Elle reçoit des subventions du comité d'enseignement secondaire, mais ces subventions sont déterminées plus ou moins d'après une base fixe et devront être approuvées par le ministère, et en ceci le comité a toujours voix prépondérante.

S'il arrivait qu'une commission scolaire voulût établir un système d'enseignement en apparence exagéré et absourde, elle aurait eu le droit de mettre ce système en vigueur dans ses écoles, et de par la loi le ministère n'y aurait rien pu faire; mais ce même ministère exerce une influence prépondérante en accordant des subsides aux commissions scolaires si celles-ci se conforment à certains règlements, et une commission scolaire serait tenue de maintenir, à ses propres frais, tout système exagéré et absurde qu'elle aurait entrepris, en prélevant une taxe spéciale sur la paroisse. Si, au contraire, un cours d'enseignement est conforme aux règlements tels qu'établis par le ministère, la commission recevra alors, probablement 50 pour 100 des dépenses totales; ainsi, tout naturellement, on suit le cours jugé par tout le monde comme le plus propre à suivre. Le ministère a droit de véto, mais en même temps l'autorité locale est indépendante en cette matière, et, de fait, a beaucoup de liberté dans le choix et la détermination des cours pour convenir à sa situation particulière, tout en ne sortant pas des règlements scolaires du ministère. Le ministère tolère bien des choses en matière d'enseignement dans une paroisse en particulier, bien que ces choses soient quelquefois contraires aux idées des officiers du ministère. Il ne serait pas sage de pousser les paroisses à suivre une ligne de conduite particulière, sur le seul motif que telle voie serait propreaux intérêts d'une localité,

et ceci contre le désir et sans l'approbation de la commission. Dans tels cas, tout ce que le ministère peut faire c'est de continuer à discuter et d'insister auprès d'elles, mais raisonnablement, et avec un peu d'humour de temps en temps. (Sir John ajoute qu'il lui est venu à l'esprit, parfois, que le seul peuple au monde qui apprécie la valeur du humour était bien le peuple écossais.)

Suggestion pour le Canada.

Sir John nous fait remarquer que le Canada, qui n'a pas d'Eglise d'Etat, offre ainsi une occasion splendide pour établir ce qu'on pourrait appeler le système des "instituteurs dominants" dans chaque township—non pas un simple instituteur, mais un homme qui prendrait charge de l'instruction générale d'une localité et dont la tâche serait de maintenir élevé le niveau de la culture intellectuelle dans ce township. Sir John avait remarqué que la majorité des instituteurs canadiens sont des femmes, et tout en entretenant la plus haute admiration pour les femmes-professeurs, surtout pour les classes de jeunes enfants, l'expérience en Ecosse, prétend-il, lui a démontré qu'il était de la plus grande nécessité, pour l'avancement satisfaisant en matière d'éducation, d'avoir dans chaque paroisse un homme qui aura plus ou moins le contrôle de l'enseignement dans un township, et qui déterminera ainsi le niveau du développement intellectuel.

Enseignement professionnel et général.

Depuis dix ou vingt ans que l'on semble pencher du côté de l'enseignement professionnel, c'est-à-dire, de l'application de l'instruction à quelques moyens individuels de gagne-pain, soit par la profession, soit par le métier. Même en ce moment le problème de l'instruction générale est celui qui intéresse le plus l'Ecosse intellectuelle; et bien qu'elle fasse des progrès marqués en matière d'instruction, elle regarde néanmoins la solidité de son enseignement élémentaire et secondaire comme le but principal vers lequel doivent tendre tous ses efforts, et que tout autre point doit être considéré comme subsidiaire de celui-ci. On croit cependant que l'instruction générale est devenue trop générale; que lorsqu'un garçon sort, ou de l'école élémentaire ou de l'école secondaire, il va gagner sa vie de quelque manière particulière, et alors il est bon qu'à l'école on doit diriger son intelligence vers les connaissances qui lui seront nécessaires dans ses occupations futures.

Les écoles élémentaires aussi bien que les écoles secondaires pourvoient à ces choses. En général, l'enfant agé de 12 ans est supposé avoir terminé ce qu'on pourrait appeler les études primaires; avoir une bonne et saine instruction en lecture, écriture, arithmétique; quelques connaissances en géographie et en histoire, savoir un peu de dessin et avoir quelques connaissances d'histoire naturelle. Pour les enfants qui n'ont pas encore quitté l'école à 12 ans, il y a des cours classifiés en cours commerciaux, industriels, en cours ruraux sur l'art ménager pour les jeunes filles, et dans chaque école de quelque importance qui admet les enfants de plus de 12 ans, on vise à organiser ces cours en conformité

avec le niveau intellectuel de l'école et avec les besoins et la mentalité du milieu: Ces cours font des progrès marqués et sont beaucoup appréciés. Ils sont donnés par l'instituteur en charge, et dans les grandes écoles de ville on a généralement assez d'instituteurs compétents en l'une ou l'autre matière pour donner l'enseignement nécessaire, dans ces cours supplémentaires, et d'une manière plus ou moins complète. Dans les districts ruraux la chose est impossible, et le comité du comté est supposé venir en aide et fournir un personnel enseignant spécial pour y enseigner différentes matières, et qui pourront voyager à travers le comté d'après les arrangements préalables.

Dans le cas des garçons et des filles apprentis employés dans les magasins de la ville, il est très difficile de traiter avec les patrons. A Edimbourg et à Glasgow on a fait beaucoup de progrès dans l'entreprise de pousser les patrons à faire des arrangements spéciaux pour des classes du jour, mais en substance, l'instruction perfectionnée de ceux qui travaillent dans les villes est fournie par les classes du soir qui sont affiliées aux institutions d'enseignement secondaire.

Entrainement professionnel et occupations spéciales.

Le sentiment presque général en Ecosse est de donner au garçon la meilleure instruction générale possible aussi longtemps qu'il sera à l'école, et ensuite lui laisser suivre la carrière qu'il aura choisie. Dès qu'il aura la mesure de connaissances qui lui sera nécessaire, il se rendra de nouveau à l'école et fera les arrangements nécessaires pour poursuivre ses études; mais en autant qu'il lui faudra acquérir l'habileté technique (la technique pratique) il y réussira mieux en gagnant son pain dans un emploi rénumératif.

Sous ce rapport il y a une autre tâche que l'école peut accomplir. Dans un grand nombre d'industries, la spécialisation est en honneur; et un apprenti peut bien être employé pendant des années à une toute petite partie de la grande industrie, au point qu'il devient expert dans sa petite spécialité, mais il n'a pas une connaissance complète et générale de l'industrie elle-même. Un entraînement de ce genre est défectueux, et des classes techniques pourraient lui fournir les renseignements techniques qui lui manquent, comme font un grand nombre d'institutions écossaises. Par exemple, dans le collège technique «West of Scotland», de Glasgow, il y a des cours pour les fabricants de chaudières et pour tous les métiers du district, et l'enseignement qu'on y donne n'est pas simplement théorique, mais pratique—non pas pratique dans le sens qu'on y entraîne un garçon à devenir un fabricant de chaudières avant de l'être; mais plutôt, lorsqu'il est fabricant de chaudières on lui dit: «Maintenant, voici certaines choses qu'il vous faut savoir touchant votre métier, choses plus ou moins théoriques, et il y a certaines autres choses que vous devez être capable de faire». Alors moyennant des arrangements avec l'établissement industriel, ce collège donne des cours pendant le jour, le soir. le matin, et à tous temps.

Si les épiciers, par exemple, demandaient des cours spéciaux pour leurs employés, le collège technique considérerait la chose, au point de vue de l'assistance possible qu'il pourrait avoir, et il demanderait à 2 ou 3 des principaux épiciers de la ville, ou patrons ou employés, de se joindre à quelques-uns des

professeurs du collège pour former un comité spécial devant s'occuper de l'organisation d'un cours dans cette industrie. Ce comité se mettrait alors à la recherche d'instructeurs compétents, et organiserait un cours de ce genre au collège. La même chose se produirait sur une plus petite échelle, sans doute, dans les centres intermédiaires, tels que Kilmarnock et Hamilton, mais elle ne pourrait atteindre le même effet dans les plus petits centres.

Enseignement en métiers.

Le collège «West of Scotland», de Glasgow, possède un système d'enseignement en métiers qui fonctionne aussi bien probablement que dans n'importe quel pays du monde. Ce n'est pas un système qui prépare les garçons à quelque industrie avant que ceux-ci quittent l'école; ce système fournit l'atelier d'un certain enseignement que l'atelier lui-même ne peut donner, soit en théorie, ou il peut être mécanique, en autant que l'élève a été restreint à une petite partie de son métier.

Les constructeurs de navires ont fait des arrangements pour placer quelques-uns de leurs apprentis dans ce collège. L'apprenti travaille pendant une année; alors on lui permet de suivre les cours du collège technique pendant les mois d'hiver, le patron lui payant son salaire comme dans les mois d'été, pendant lesquels il travaille de nouveau au chantier maritime. Ceci est maintenu pendant 3 ou 4 ans, et à la dernière année l'élève, ou plutôt l'apprenti, est permis de suivre les cours du collège durant toute l'année. On lui paye un salaire déterminé au moyen d'une entente entre les compagnies de constructeurs de navires. Plusieurs d'entre-elles sont allées jusqu'à payer à leurs apprentis le salaire régulier pendant tout le temps même quand ceux-ci ont été en dehors de l'atelier toute une année.

Cours de perfectionnement par les commissions scolaires.

Ces cours de perfectionnement ont été en vigueur en Ecosse depuis bientôt un siècle, mais en général ils n'ont été florissants que dans les centres les plus populeux, ce qui est très naturel, à cause du fait que ces cours n'étaient donnés que le soir, et les difficultés d'un enseignement du soir, en campagne, sont faciles à concevoir. La loi de 1908 permet aux commissions scolaires de donner ces cours dans l'après-midi ou durant le jour, et suggère l'idée que dans les centres ruraux les élèves doivent suivre les classes du jour régulières dans l'après-midi durant les mois d'hiver, par exemple, mais au lieu d'être placés dans une classe et enseignés avec les autres élèves, ils doivent être considérés comme des élèves qui s'instruisent à leurs propres dépens et à qui l'instituteur pourra donner des avis et de l'aide à ses moments libres. Ceci est remettre en pratique une ancienne coutume en Ecosse, lorsque les fils de cultivateurs et d'autres du même niveau social, qui depuis longtemps avaient quitté l'école et travaillaient à la ferme, assistaient pendant deux ou trois mois aux classes d'hiver et y étudiaient les sujets qui leur étaient particuliers:—l'arpentage, l'arithmétique ou tout autre sujet qui leur plaisait, l'instituteur étant à leur disposition pour leur prêter l'aide dont ils avaient besoin.

La loi a été la cause d'une augnemtation très considérable dans le nombre des commissions scolaires qui ont organisé les cours de perfectionnement ou qui ont fait des arrangements pour l'avancement des enfants en matière d'instruction; et c'est le désir du ministère, au moyen de la pression facile et persistante habituelle et du raisonnement, de rendre cette pratique en autant que possible universelle. Ces cours, en général, sont donnés le soir, mais dans les centres ruraux on peut les donner pendant le jour, et il est fort désirable qu'il en soit ainsi à cause des travaux de la ferme en hiver, alors qu'il est assez facille de les organiser de façon à permettre aux élèves de s'absenter.

Cours de perfectionnement par les patrons.

Nous trouvons en Ecosse un certain nombre de compagnies industrielles qui organisent et maintiennent à leurs dépens et sur leur propre responsabilité des cours de perfectionnement. Ces compagnies reçoivent une subvention du ministère, mais elles supportent et comblent le déficit causé par beaucoup de dépenses, tout comme l'autorité locale aurait à le faire. Si le ministère reconnaît des institutions ainsi fondées comme étant destinées à faire du bien et dont le personnel enseignant est suffisamment compétent, etc., et si l'autorité locale en matière d'enseignement n'y présente aucune objection, alors le ministère leur accorde une subvention.

La Compagnie de chemin de fer «North of Scotland» maintient ces cours de perfectionnement qui se rattachent à ses usines à Inverary, et ne compte aucunement sur l'autorité locale pour défrayer une partie des frais qu'encourt une telle institution. Dans le cas de cette école de chemin de fer le ministère paye à peu près les trois quarts des dépenses encourues.

Tous les crédits accordés par le ministère sont payés aux gérants des écoles, et non à l'autorité locale, et il incombe au ministère de décider si telle ou telle école mérite le support de l'Etat. Que l'école ait été sous la direction d'une commission scolaire ou d'un corps de directeurs privés, le ministère, par courtoisie et bonne entente, a toujours consulté l'autorité locale quant aux besoins de l'école, et lui a toujours demandé pourquoi ne s'en sont-ils pas occupés eux-mêmes.

Entraînement professionnel dans les écoles d'enseignement secondaire.

Sous le rapport de l'entraînement professionnel dans les écoles d'enseignement secondaire, sir John dit que, pour lui, il était plus question de ce qu'il espérait qu'elles auraient que de ce qu'elles avaient déjà obtenu, à cause de la grande demande d'une instruction générale dans les écoles secondaires, et la difficulté de les pousser à organiser un cours spécial préparatoire à quelque institution, d'un caractère particulier, autre que l'université. Cependant dans plusieurs centres ou ne perd pas de vue la possibilité des élèves à suivre les cours d'un collège technique.

Le peuple est souvent la cause d'une demande pour l'établissement d'un collège technique; cela dépend beaucoup du district. Une partie de ce devoir

incombe à la commission scolaire ou au comité d'enseignement secondaire, et en dernier lieu au ministère et à ses inspecteurs, qui s'assurent de la considération de cette matière. Ceux-ci sont la cause que ces affaires sont étudiées par le peuple de la localité. Les 67 inspecteurs—28 inspecteurs réguliers et 39 aides—représentent une population, en Ecosse, d'environ 4,500,000 âmes. L'inspecteur est la personne responsable à qui le mot d'ordre est donné. Les 28 inspectorats sont divisés en quatre groupes. Il y a actuellement trois «provinces», et pour certaines raisons spéciales il a été nécessaire de faire des «North West Highlands» un district spécial.

Cours spécialisés dans les écoles d'enseignement secondaire.

Dans les écoles d'enseignement secondaire, le principe d'instruction générale est beaucoup demandé, et on n'admet aucune spécialisation avant que les élèves aient obtenu leur certificat intermédiaire, à l'âge de 15 ou 16 ans. Jusqu'à cet âge, l'élève doit suivre le cours d'enseignement général. On accorde toutefois une certaine latitude, l'anglais étant le sujet prédominant. Le cours comprend aussi l'enseignement des autres langues, anciennes et modernes, selon le choix. Les cinq autres sujets principaux sont les mathématiques, l'histoire, la géographie, les sciences et le dessin. Quand un élève a obtenu son certificat intermédiaire, le ministère demande à l'école de proposer des cours plus spécialisés, tels qu'elle pensera être plus propres à ses élèves en vue de leurs occupations futures. Sans doute la majorité des élèves qui restent à l'école secondaire jusqu'à l'âge de 15 ou 16 ans ont en vue d'entrer à l'université. L'instruction, même après ce stage, est la même que dans les universités, seulement un certain nombre de ces élèves se proposent d'entrer dans un collège technique pour se préparer au génie civil ou autres professions de même nature, ou bien dans une école d'agriculture; et si l'école a un personnel et un outillage propres à ce genre d'enseignement, elle établira des cours spéciaux pour ces élèves.

Pour les filles, le ministère recommande fortement l'établissement de cours spéciaux pour celles qui ayant dépassé l'âge de 15 ans ont leurs certificats intermédiaires, afin de les préparer à la pratique complète de l'art domestique: la cuisine, le blanchissage du linge, et ce qu'on appelle l'art d'être " femme de maison", qui est la base d'un cours de ce genre. Elles ont toujours l'anglais. Parfois elles apprennent une langue étrangère qu'elles ont déjà étudiée, et si elles le désirent, elles peuvent continuer leurs études dans le dessin et en musique. Elles aiment à y demeurer jusqu'à l'âge de 15 ou 18 ans. Plusieurs d'entre elles suivent le cours de trois ans, bien qu'un certain nombre l'abandonnent après la deuxième année.

Dans toutes les villes de quelque importance on donne des cours de menuiserie aux garçons de plus de 12 ans. Dans les centres ruraux, les sujets sont plus divers. La question est d'avoir des instituteurs compétents, et la difficulté est d'avoir un comté plus actif qu'un autre sous ce rapport. Mais un but que l'on se propose d'atteindre avant longtemps, est d'avoir dans toutes les écoles primaires, comme sujet général de classe, tel que le dessin aujourd'hui, un cours de travail du bois pour tous les garçons de douze ans et au-dessus.

Pour les garçons de 15 ans le ministère favorise l'établissement de cours spéciaux, tels que le cours commercial ou un cours préparatoire à l'admission dans un collège technique ou d'agriculture, qui serait facultatif pour la localité qui détient l'autorité en ces matières.

Gérance locale et surveillance centrale.

La combinaison d'une gérance locale avec une surveillance centrale—qui ne constitue pas le contrôle absolu, mais qui représente une certaine autorité—est considérée par sir John comme étant d'une grande valeur; car tandis qu'aucun système par lequel chaque paroisse en Ecosse était tenue de pourvoir elle-même à l'instruction des enfants, devait coûter beaucoup moins cher qu'il coûterait aujourd'hui, il serait loin de suffire aux besoins actuels; d'un autre côté, aucun système en vertu duquel le ministère dirigerait toutes les écoles ne serait pas satisfaisant sous bien des rapports, bien qu'il pourrait se faire qu'il fut plus économique que le système actuel. Sir John veut que la question soit étudiée d'une manière active par plusieurs; et ceux-ci ne se mettront pas à l'étude de ces questions sans qu'on leur accorde une certaine responsabilité.

Il y a plusieurs choses que même les comtés ne peuvent pas faire par eux mêmes, telles que l'entraînement pédagogique (qui est devenu une affaire nationale en Ecosse); aussi, l'enseignement universitaire, le travail des écoles techniques, des collèges techniques et des écoles d'art. Dans un pays de la dimension de l'Ecosse, il ne peut y avoir plus de deux ou trois institutions des plus hautes études. Aussi, outre une commission scolaire dans chaque paroisse, et un comité de comté dans chaque comté, y-a-t'il des organisations pour l'entraînement pédagogique et pour l'enseignement technique supérieur dans chacune des trois " provinces ", qui, pour des raisons d'administration en matière d'enseignement, ont été établies dans le but de s'affilier à chacune des universités—d'Edimbourg, de Glasgow et d'Aberdeen.

Système d'organisation et de coopération.

Le système d'organisation en Ecosse consiste en un collège technique, une école des arts, une école d'enseignement ménager et un collège d'agriculture dans chaque province. Ceux-ci sont les centres des opérations; ils donnent l'instruction la plus avancée, et on exige des commissions scolaires qu'elles tracent des programmes qui conviendront à ceux du collège technique et autres. C'est ce qu'on fait graduellement, aussi on a obtenu un système d'enseignement bien organisé et solide. Un système de consultation a été établi entre le collège technique "West of Scotland" de Glasgow et la commission scolaire de Glasgow, qui, jusqu'alors, n'avaient pas coordonné leur travail. Après beaucoup de difficulté tous deux furent persuadés qu'il était nécessaire d'avoir un système d'organisation commun dont l'objectif des cours de perfectionnement dirigés par la commission scolaire serait le collège technique, et qui serait profitable aux élèves en autant qu'il serait maintenu en vigueur. Sans

doute cette coordination est large, il n'est pas question d'une insistance rigide, mais les commissions scolaires de Glasgow et de Govan ont accepté la proposition, et aujourd'hui ce système s'est répandu par presque tout le sud-ouest de l'Ecosse; ainsi les cours de Kilmarnock, Dundurn, Paisley, Greenock, Hamilton, et de bien d'autres centres, sont directement affiliés au collège technique de Glasgow.

Une certaine somme de travail accompli dans une localité représente autant de travail fait par le collège technique, et un élève qui a terminé le cours à certaines autres institutions appelées " centres intermédiaires " est admis à une classe supérieure du collège technique. Chacun de ces centres, tels que Kilmarnock, Paisley et les autres, est, en retour, et en quelque sorte, un centre d'opérations pour tous les cours de perfectionnement inférieurs maintenus dans les villages et les localités rurales. Le but, qui a été amplement atteint mais qui n'est pas tout à fait universel, est d'obtenir une certaine cohérence dans l'organisation scolaire entière. Le collège technique, avec le consentement des commissions scolaires, nomme un de ses représentants qui ne fera que visiter ces écoles et discuter avec les directeurs ce qu'ils pourraient faire et ce à quoi ils devraient viser, comment les classes devraient être organisées, etc., et qui fera rapport sur la nature des travaux accomplis. Le ministère lui demande d'envoyer son rapport à son inspecteur de district, qui y ajoutera les observations ou remarques que le ministère jugera propres, avant de l'envoyer au directeur de l'école. Sans doute tout ce que l'on y ajoutera ne représentera que de simples suggestions, et par conséquent n'aura aucune autorité légale. Le système se propose de n'agir que par bonne entente et bonne foi, et ce n'est que dans des cas extrêmes qu'il aura recours aux commandements.

Le comité provincial ne s'occupe pas de la coordination entre l'autorité locale et le collège technique, parce qu'il se fait une spécialité de l'entraînement pédagogique. Les institutions centrales sont considérées comme les substituts des collèges d'entraînement, et les directeurs des écoles agricoles et centrales comme correspondant au comité provincial pour des fins d'organisation de l'enseignement technique.

Les collèges d'agriculture.

Le collège d'agriculture d'une province est sous le contrôle d'un corps de directeurs choisis par les différents comtés d'une province, et auxquels on ajoute quelques représentants de l'université, des conseils de ville, etc., en sorte que le collège d'agriculture d'une province est sous la gérance et l'influence de l'opinion des agriculteurs de chacun des comtés où il exerce ses fonctions. L'institution n'est pas, comme en Angleterre, tout simplement un collège dont le travail se résume à l'enseignement de 30 à 100 élèves qui font des études systématiques sur des sujets agricoles, et n'ayant rien à faire avec les autorités pédagogiques. En Ecosse, le collège d'agriculture est vraiment une combinaison des autorités en agriculture—le terme s'appliquant à un groupe de six comtés ou plus, qui peuvent être mis ensemble en vue de l'avancement de l'agriculture dans le district. L'entraînement d'un groupe d'étudiants qui suivent au complet le cours du

collège, est en quelque sorte un sous-produit, et non l'objet important, qui est le développement de l'agriculture dans le district par tous les moyens à la disposition du collège. Un des buts que l'on se propose, est le procédé de laisser à ce collège la tâche d'enseigner l'agriculture dans les cours de perfectionnement.

Agriculture.

La tâche du collège d'agriculture dans chaque province est de tracer des programmes spéciaux d'enseignement en histoire naturelle—non pas l'agriculture, mais des bases plus générales pour l'étude de la science agricole—propres aux écoles du district et comprenant le jardinage en pratique et l'horticulture. Quant ces programmes sont mis à exécution par les commissions scolaires, les officiers du collège d'agriculture visitent les instituteurs et leur donnent des avis et font rapport de telle visite aux inspecteurs du ministère, qui insèrent dans leur rapport général les remarques de ces spécialités, sur ce sujet particulier, à qui le ministère demande de donner des conseils, inspecter et stimuler. Le ministère ne peut souffrir que toute sorte de gens entrent et sortent de l'école; et toutes ces visites aux instituteurs de la part des institutions spéciales telles que les collèges d'agriculture, sont faites d'après un système que le ministère peut contrôler de façon à ce que l'école ne soit pas importunée à tout moment, et afin qu'il y ait dans les avis donnés aux instituteurs quelque chose de consistant.

Le rapport d'un tel offlcier du collège d'agriculture est d'abord remis à l'inspecteur du ministère, qui l'envoie au ministère même, qui, à son tour, l'envoie à la commission scolaire en charge de l'école, en y ajoutant les commentaires qu'il juge opportuns; et s'il y a quelques raisons de le faire, le département en envoie une copie au comité d'enseignement secondaire.

Dans le comté de Fyfe, il y a des écoles où sont combinés les cours ruraux, miniers, industriels, et divers autres. Les commissions scolaires pourvoient à l'instruction primaire et à l'enseignement des classes de perfectionnement les moins avancées. Les villes pourvoient, en plus, aux écoles secondaires de première classe. Un comité d'enseignement secondaire ayant la compétence nécessaire fournit des professeurs spécialistes qui circulent dans les districts pour enseigner l'industrie minière et autres.

Ecoles paroissiales et bourses.

En Ecosse, le désir traditionnel de quelques parents est d'envoyer un de leurs enfants à l'université. Ce système se pratique dans les régions les plus reculées où il n'y a aucune activité industrielle. Le cas le plus intéressant est celui de l'île de Lewis, où la population, se composant de 30,000 personnes, vit sur un terrain comprenant surtout des tourbières—dans les conditions d'existence les plus affreuses que l'on puisse imaginer—et est extrêmement pauvre. Cependant, à Stornoway, ces années dernières, grâce au système mentionné, l'école secondaire est remplie d'élèves venant de toutes les parties de Lewis qui sont entretenus là grâce à leurs bourses très minimes. En porportion de sa population, Lewis prépare au certificat de compétence final (compor-

DUDDINGSTON, EDIMBOURG. TRAVAIL DANS LES PETITS JARDINS POTAGERS.

DUDDINGSTON, EDIMBOURG. PETITS VERGERS.

KETTINS, FORFARSHIRE. SARCLAGE DES PETITS JARDINS POTAGERS.

KETTINS, FORFARSHIRE. PARTIE ROCAILLEUSE ET COUVERTE D'HERBES.

tant l'entrée à l'université) un plus grand nombre d'élèves par mille que toute autre partie de l'Ecosse. C'est renversant. Plusieurs garçons sortant de la grande misère de la petite métairie entrent à l'université et font leur marque dans la vie. Le même sentiment prévaut dans un endroit comme Caithness, qui a le plus grand nombre d'élèves ayant obtenu des certificats de compétence. Banff et Aberdeen sont aussi remarquables sous ce rapport. D'un autre côté, Glasgow, Fyfe et le Midlothian—tous districts industriels—sont très bas dans la porportion des élèves qui se rendent jusqu'à l'instruction secondaire qui les prépare à l'université.

Etablissement d'écoles intermédiaires dans les «centres» et institutions de bourses.

Sous le régime de la loi de 1908 les commissions scolaires et les écoles paroissiales continuent à exister; mais, en plus, on a institué à travers tout le pays un système d'écoles intermédiaires où les élèves de 15 à 16 ans peuvent recevoir un enseignement secondaire. Finalement, des écoles d'enseignement secondaires en nombre moins considérable reçoivent des élèves de 17 à 18 ans, et les préparent d'une façon directe à suivre les cours universitaires. Entre temps, le niveau des études universitaires a été considérablement élevé.

Il n'y a pas de séparation étroite entre les écoles élémentaires et les écoles intermédiaires et d'enseignement secondaire. Les vieilles écoles paroissiales ont toute liberté de donner à leurs élèves un enseignement aussi avancé que possible; mais le département invite les autorités de ces écoles, dans l'intérêt de l'élève, à ne pas le garder dans leurs institutions pour faire l'honneur et la gloire du professeur, mais de l'envoyer le plus tôt possible à l'école centrale. C'est à cette fin que la loi de 1908 contient un dispositif pour le paiement de bourses; ainsi, dès qu'un garçon appartenant à la région des hautes terres fait preuve d'un talent remarquable, l'instituteur lui enseigne quelques matières du cours secondaire, et le dirige immédiatement vers une école centrale: il s'en trouve toujours une située à pas plus de 6 milles de distance, ou à peu près. Si l'élève ne peut pas faire le trajet chez lui tous les jours et qu'il doive se pensionner à l'école centrale, il peut obtenir une allocation pour l'aider à faire face à ces frais supplémentaires en s'adressant au comité d'enseignement secondaire. On a dû instituer ce système après avoir constaté qu'il en coûterait trop cher d'établir dans chaque paroisse un système complet d'écoles d'enseignement secondaire. De cette façon, un garçon résidant au fin fond de l'Ecosse se trouve, au point de vue de l'enseignement technique, à jouir des mêmes avantages que si son foyer avoisinait une école d'enseignement secondaire.

Les bourses ne sont pas accordées au moyen de concours; on choisit l'élève qui fait preuve des meilleurs talents aux examens. Au besoin, les parents peuvent d'une façon plus ou moins confidentielle expliquer au comité de l'enseignement secondaire qu'ils n'ont pas les moyens de tenir leur garçon à cette école, et l'élève reçoit une assistance dite «de plein droit»—c'est le mot qu'en emploie dans la circulaire du département. Toutefois, le département n'admet pas que ce soit là un droit absolu, afin d'empêcher les parents de l'élève choisi, lesquels

peuvent être des cultivateurs fort à l'aise ou ayant de gros revenus, tout éloignés qu'ils soient des centres, de venir et de dire: «Vous devez payer tout le coût de l'instruction de mon garçon à l'école d'enseignement secondaire».

Ce système de bourses existe aussi pour les écoles techniques. Le comité central de chaque comté dispose de fonds qu'il peut employer à aider des étudiants à se rendre du district à un autre centre, pour y recevoir un plus haut enseignement technique. De la sorte, un élève qui n'habiterait pas Glasgow pourrait tout de même profiter du collège technique qui s'y trouve. A vrai dire, il ne se trouve pas absolument sur le même pied que les élèves de l'endroit; mais grâce à ce plan, on remédie considérablement à la position désavantageuse dans laquelle se trouvent les jeunes gens d'Ayrshire par rapport à ceux de Glasgow.

Formation des professeurs qui se destinent à l'enseignement technique.

Un comité provincial, formé des représentants des universités et des écoles de haut enseignement technique, s'occupe de la formation des professeurs. Avant de pouvoir devenir professeur même à une école primaire, le candidat doit avoir suivi un cours complet d'études. Outre ce cours, le département lui offre l'occasion de se spécialiser dans une branche. Par exemple, s'il veut enseigner dans les écoles rurales il peut obtenir les titres nécessaires en suivant un certain cours d'agriculture et en étudiant des matières qui s'y rapportent et qui sont en supplément du cours régulier. Cet enseignement spécial se donne soit au collège d'agriculture ou par des professeurs qui s'y sont formés, ou encore par des professeurs indépendants reconnus par le collège.

La difficulté de choisir des professeurs spéciaux pour l'enseignement industriel et technique par suite de factions rivales voulant l'une avoir un homme affilié aux unions de travail et l'autre voulant un homme indépendant, n'en est pas une qui existe en Ecosse. On ne s'enquiert jamais des convictions du professeur. Les autorités de l'endroit font la nomination, choisissant celui qui semble le mieux en état d'enseigner la matière dont il s'agit et ne s'occupant pas de savoir s'il est membre d'une union ou non. Il arrivera seulement par accident, ou mieux encore pour certaines raisons personnelles, que l'on considérera la question de savoir si un membre est affilié à l'union. Il n'est pas venu à la connaissance du département que des difficultés locales aient surgi à ce sujet et que l'on s'en soit prévalu pour soutenir la candidature d'un professeur au préjudice d'un autre. Il n'existe pas en Ecosse d'institution centrale ou d'autres enseignant les métiers—au moins faisant de cet enseignement sa spécialité. Mais on vient d'organiser un mouvement en ce sens. Dans les écoles techniques élémentaires des villages et des villes, lorsqu'il s'agit d'enseigner une matière comme le génie civil, le département ne se contente pas seulement de professeurs ayant du talent pour la mécanique, mais il exige des gradués de collèges techniques. Pour l'enseignement d'un métier ordinaire d'artisan, il exige des hommes habiles et ayant le talent de communiquer leurs connaissances. A la suite de l'expérience acquise dans les cours de perfectionnement, on en est venu à douter que le professeur d'école ordinaire ait les aptitudes voulues pour bien enseigner les matières techniques. Tant qu'il ne s'agit que d'arithméthique et des mathé-

matiques s'appliquant à l'industrie technique, le travail de ce professeur est satisfaisant; mais pour le véritable enseignement technique il faut des hommes qui soient maîtres de leur art ou de leur métier. Lorsqu'il s'agit de l'industrie textile, celui qui l'enseigne doit être un bon fileur, un bon tisserand et un bon teinturier, etc; la difficulté, c'est de trouver des hommes qui possèdent l'expérience et l'habileté voulues, et qui ont en même temps suffisamment d'instruction pour enseigner, sans parler de l'aptitude spéciale qu'il faut. Dans les grands centres, il n'est pas impossible d'obtenir les services d'hommes ainsi qualifiés en leur offrant un salaire convenable; mais lorsqu'il s'agit de classes moins avancées, la chose n'est plus aussi facile. Au cas où l'on doit faire un choix, sir John se prononce catégoriquement en faveur de celui qui connaît bien le travail pratique et peut l'accomplir; celui-là apprendra à enseigner en s'y exerçant. Les grandes villes comme Edimbourg offrent des cours de peu de durée aux hommes de cette catégorie qui veulent apprendre l'art d'enseigner. Ces cours les mettent en état de savoir diriger leurs classes plus ou moins. C'est au conseil local ou au comité du comté qu'on laisse le soin d'engager ces professeurs; en règle générale, si ce n'est pour les grandes villes, le comité du comté fait le choix.

«Fonds attribué aux écoles d'Écosse.»

C'est une histoire assez compliquée que celle du «fonds destiné à promouvoir l'enseignement en Ecosse». Ce fonds est formé de sommes qui, prélévées sur les taxes locales à titre de primes de secours, ont été attribuées à l'enseignement. On les a allouées successivement à des fins diverses, les faisant servir d'abord au maintien d'institutions centrales, puis à l'encouragement des écoles d'enseignement secondaires; tantôt elles forment des bourses qui amènent aux écoles d'enseignement secondaire des élèves de choix, tantôt elles viennent répondre à des besoins multiples auxquels ne peut suffire une humble commission scolaire,—tandis qu'une réunion de commissions agissant de concert, comme cela se trouve dans le comité du comté, peut accomplir cette œuvre d'assistance pour toutes les paroisses. C'est ainsi qu'on pourra y envoyer des professeurs spécialisés dans l'enseignement de certaines matières. Une paroisse n'aura pas les moyens d'employer une institutrice spécialisée dans l'enseignement de la cuisine; mais ce comité pourra en employer plusieurs et les envoyer donner successivement des cours dans plusieurs districts. On mettra en pratique le même système pour l'enseignement des travaux manuels, de la boiserie, et des autres arts. Voilà, en un mot, l'œuvre accomplie par le comité du comté.

Autres fonds destinés à l'enseignement technique.

Le département accorde aux cours de perfectionnement sous forme de primes une somme annuelle de £112,000. Cela ne comprend pas les sommes servant au maintien des institutions centrales. Pour ce qui est des cours de perfectionnement, le département accorde une prime proportionnée à l'assistance, payant les trois quarts des dépenses après qu'on a déduit les honoraires payés par les élèves. Il y a un certain nombre d'écoles et de cours qui ne reçoivent pas tout à fait les trois quarts de leurs dépenses.

Voici d'après quelle base sont votées les sommes pour le maintien des institutions centrales: on voit d'abord quel total forment les sommes approuvées par le département, puis quelles sont les dépenses que se proposent de faire durant l'année à venir le conseil des directeurs, avec les raisons qu'ils donnent pour justifier des augmentations ou des diminutions, et l'on déduit du montant ainsi constitué la somme des honoraires, payant ensuite la balance à même deux sources distinctes—une moitié est contribuée par l'échiquier de l'empire, et l'autre moitié à partie égale par les autorités locales et par le fonds destiné à promouvoir l'enseignement en Ecosse. Si le déficit des institutions locales dépasse la somme prévue, et que l'on juge raisonnable d'augmenter le montant, le département le fait. Dans le cas d'institutions centrales recevant des dotations particulières, le département en tient compte pour économiser sur le fonds attribué aux écoles d'Ecosse.

Partage du fonds destiné aux écoles d'Ecosse.

Il y a un point sur lequel les autorités sont d'accord maintenant. La formation des professeurs et le maintien des institutions centrales ont les premiers titres au fonds destiné à l'enseignement. Une fois qu'on a donné l'aide nécessaire à ces œuvres, l'argent qui reste est partagé entre les divers comtés d'après le chiffre de la population et en raison inverse de la valeur de la propriété: plus un district est riche, moins il reçoit d'aide *per capita*. Les œuvres qui ont ensuite les premiers titres à ce fonds du comté sont les institutions d'enseignement secondaire, les bourses fondées dans les écoles de district donnant cet enseignement, l'engagement de professeurs spéciaux donnant leurs cours successivement dans toutes les écoles du district, et une ou deux institutions d'importance moindre, telles que l'inspection médicale, etc.

Une fois qu'on a pourvu au maintien de toutes ces œuvres, la balance du fonds est distribuée au prorata entre les commissions scolaires du comté. Ainsi, quand le département dépense plus pour le maintien des institutions centrales, il reste moins d'argent à distribuer dans le comté, et quand les comtés allouent des sommes plus fortes aux écoles d'enseignement secondaire, aux bourses, etc., les commissions scolaires reçoivent d'autant moins d'aide. L'argent que reçoivent les commissions scolaires sert à rendre les impôts moins lourds; si bien que chaque sou allant aux institutions centrales est autant que doit payer en fin de compte le contribuable. Ce système réussit bien, car il a le grand avantage de stimuler le zèle du contribuable pour l'enseignement supérieur, dont il se désintéressait par trop. Si le département avait dit: «Les taxes locales serviront au maintien des institutions centrales», toute l'Ecosse à part deux ou trois régions s'y serait opposée. Sous le régime actuel, c'est le département qui voit à l'application de la loi, à l'emploi des allocations du Parlement et du fonds destiné aux écoles d'Ecosse, et c'est de lui qu'il dépend dans une certaine mesure qu'une somme plus ou moins élevée aille au fonds du comté pour les écoles d'enseignement secondaire, et que les commissions scolaires se trouvent à bénéficier d'une aide qui réduise les impôts; naturellement, le département doit se guider plus ou moins sur l'esprit qui prévaut dans les localités.

Subvention des écoles d'art, etc.

Les trois grandes écoles d'art à Glasgow, Edimbourg et Aberdeen—les deux premières étant tout à fait supérieures, offrant dans plusieurs branches un enseignement hautement spécialisé, comptant un nombre très considérable d'étudiants et jouissant d'une grande réputation dans le monde des arts—sont subventionnées d'après le mode décrit pour les institutions centrales. A Glasgow, Edimbourg et Aberdeen, les collèges de science ménagère ou des arts domestiques, le collège commercial (appelé l'Athénée) à Glasgow, aussi bien que le collège de médecine vétérinaire et le collège de la marine à Leith, sont tous maintenus d'après le même principe. Les localités n'accordent pas une aide suffisante pour assurer l'existence de ces écoles, et le département doit payer tous les frais d'entretien après avoir déduit le montant formé par les honoraires que paient les élèves; il prend la moitié de l'argent qu'il doit verser à même le fonds destiné aux écoles d'Ecosse.

La moitié du coût des édifices et de l'aménagement des écoles d'art et des collèges de science ménagère est au compte du département—après qu'il a approuvé les plans—et l'autre moitié à la charge des localités, qui prélèvent les sommes voulues au moyen de souscriptions ou autrement.

Les universités reçoivent des allocations particulières, qui doivent servir en partie à promouvoir l'enseignement scientifique.

Fonds dit de "développement" pour les travaux de recherches et d'expérimentation.

Récemment un fonds dit de «développement» a été institué dans le Royaume-Uni pour venir en aide aux travaux d'expérimentation en agriculture, et des institutions comme les collèges d'agriculture d'Ecosse peuvent espérer recevoir de l'aide de cette source pour leurs travaux d'expérimentation. L'agriculture étant une science faite de renseignements, d'enseignement et de conseils, c'est par l'entremise des collèges d'agriculture qu'elle doit se répandre. Il y a une commission dite de «développement» administrant le fonds dans les trois royaumes, et son pouvoir est à ce point étendu qu'une allocation ne peut être faite à moins qu'elle ne l'ait approuvée. Toute organisation ou tout département institué par le gouvernement peut s'adresser à cette commission pour obtenir une allocation; il faut que ce soit pour un objet bien défini et que les circonstances justifient leur demande. Le département d'Ecosse fit récemment à la commission dite de «développement» une demande de secours pour les collèges d'agriculture de l'Ecosse, et il obtint sur le champ une allocation de £60,000 à titre de capital, et la promesse d'un secours annuel qui dépendra des circonstances.

CHAPITRE XIV: ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT À ÉDIMBOURG.

SECTION 1: LE SYSTÈME EN VIGUEUR À ÉDIMBOURG.

La capitale de l'Ecosse s'est toujours distinguée par le bon enseignement qui s'y donne. A tous les degrés de l'instruction publique la jeunesse y jouit d'avantages qui ne sont probablement dépassés nulle part en nombre et en qualité. Le nombre des organisations chargées de veiller à l'enseignement est considérable, et une louable émulation règne entre elles, sous l'autorité du département de l'Instruction publique d'Ecosse; on y constate rarement des cas d'empiétement et de jalousie.

Cette multiplicité de corps administratifs, et les rapports existant entre les institutions de divers genre, constitue dès l'abord un problème plutôt difficile et compliqué. On verra toutefois que sous cette complexité apparente existe un système bien ordonné et bien organisé, au sein duquel on trouvera la plupart des éléments demandés par la théorie moderne de l'enseignement.

Voici en quelque sorte la classification:—

A. Enseignement universitaire.

1. L'université d'Edimbourg, comprenant les facultés des lettres, des sciences, de médecine, de droit, de théologie et le département de musique.
2. L'école de médecine des collèges royaux.
3. L'école de médecine pour les femmes à Edimbourg.

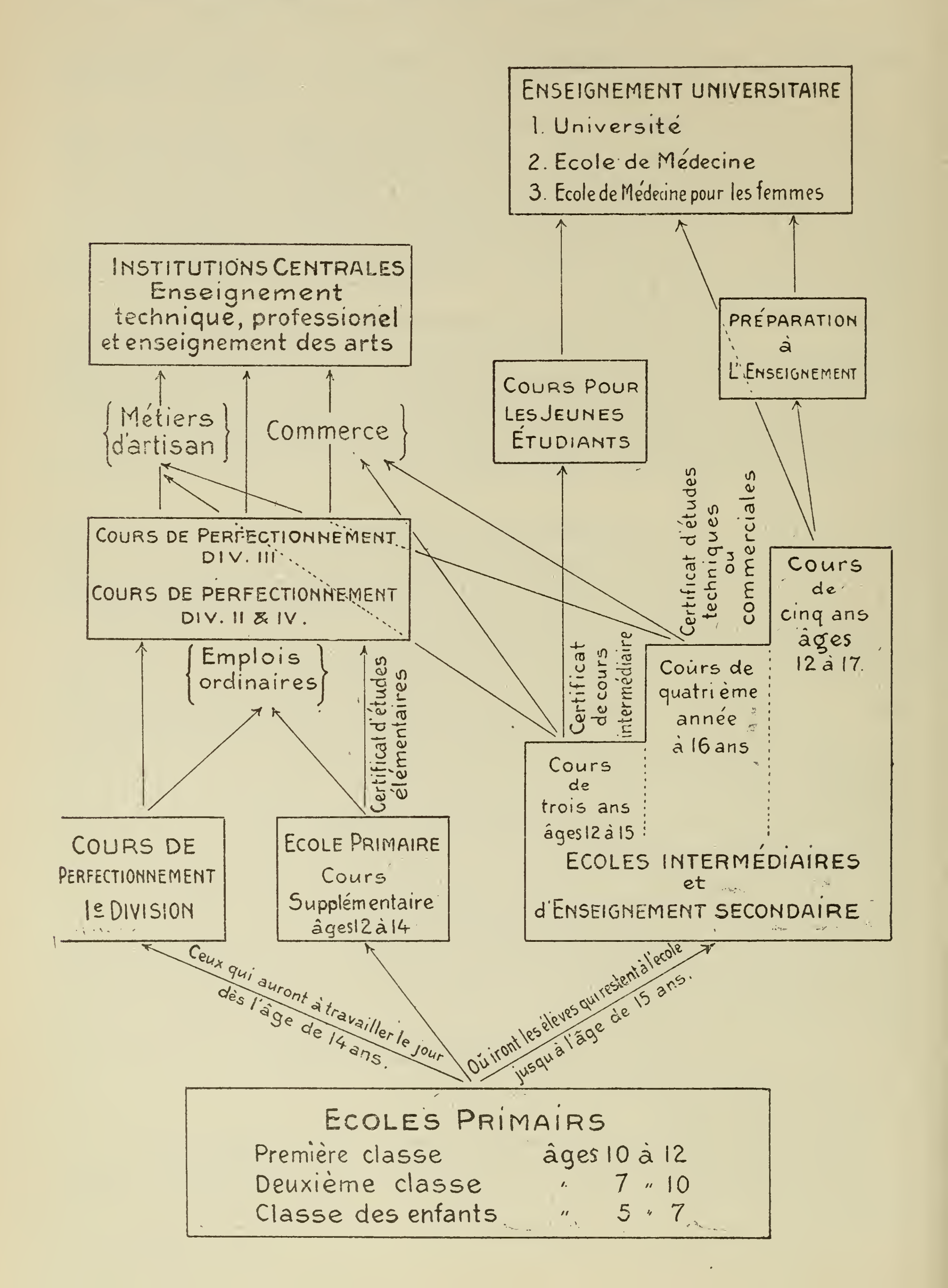
B. Enseignement technique, professionnel, et enseignement des arts.

1. Le collège Heriot-Watt.
2. Le collège des arts.
3. Le collège royal (Dick) de médecine vétérinaire.
4. L'hôpital et l'école dentaire.
5. Le collège d'agriculture.
6. L'école de cuisine et de science ménagère.
7. Les collèges de préparation à l'enseignement.
8. Les cours de perfectionnement organisés par la commission scolaire d'Edimbourg.

C. Enseignement intermédiaire et secondaire.

1. Les écoles soutenues par des dotations.
2. Les écoles privées.
3. Les écoles maintenues par la commission scolaire d'Edimbourg.
4. Les institutions centrales pour les jeunes gens (préparation à l'enseignement).

DIAGRAMME INDIQUANT LES RAPPORTS QUI EXISTENT ENTRE LES DIVERSES INSTITUTIONS



D. Enseignement primaire.

1. Les écoles maintenues par la commission scolaire d'Edimbourg.
2. Les écoles dues à des initiatives individuelles.

E. Ecoles et institutions spéciales.

1. Les hôpitaux qui donnent un enseignement en vertu de dotations particulières:—
   L'hôpital Donaldson,
   L'hôpital John Watson,
   L'hôpital dit «Trades Maiden»,
   L'hôpital des orphelins.
2. L'asile et l'école du Roi pour les aveugles.
3. L'institution réservée aux sourds et muets.
4. Les écoles spéciales de la commission scolaire d'Edimbourg:—
   Ecole de Willowbrae pour les enfants arriérés,
   Ecole de la rue Duncan pour les enfants arriérés,
   Ecole industrielle du jour de Saint-John's-Hill.

Administration de l'enseignement.

Ce qui précède nous montre donc que le système d'enseignement est très étendu et très varié. C'est au nombre des institutions et aux organisations publiques si diverses qui s'occupent de leur administration que l'on doit le vif intérêt que tout le monde porte à la cause de l'enseignement et qui est un des traits caractéristiques d'Edimbourg.

Il y a cependant encore un point qui laisse à désirer dans ce système. On ne trouve dans la ville aucune institution centrale pour l'enseignement de la musique qui relierait l'enseignement donné dans cette branche dans les écoles primaires et les écoles d'enseignement secondaire aux études avancées que poursuivent à l'université un nombre relativement restreint d'étudiants, bien qu'à vrai dire on enseigne la théorie de la musique dans les classes du soir au collège Heriot-Watt.

En 1910 la population d'Edimbourg était de 320,315, et le nombre de personnes attachées à l'enseignement conmme membres des conseils de direction, comme administrateurs, professeurs des diverses matières, employés subalternes, peut être considéré comme s'élevant à pas moins de 3,500. Le coût annuel pour tout le système n'est pas moins de £500,000 ($2,400,000); et en dépit du grand nombre de corps administratifs indépendants, on peut dire que les résultats de l'emploi de cet argent sont un système efficace très caractéristique. Si l'on tient compte que dans chaque région de l'Angleterre, depuis la loi de 1902, la coordination des degrés de l'enseignement est déterminée par les autorités locales, on reconnaîtra que l'efficacité du système en honneur dans la capitale de l'Ecosse constitue une preuve manifeste d'une coopération cordiale et des nobles ambitions des organisations diverses qui administrent l'enseignement.

Le travail d'administration de la commission scolaire régit les départements suivants:—enseignement élémentaire, enseignement supérieur, bureau d'ins-

pection médicale, bureau de renseignements et de placement dans le domaine de l'instruction publique, magasins, travaux divers, assistance à l'école et administration des finances.

Direction professionnelle.

Le conseil d'Edimbourg a un personnel complet chargé de l'inspection médicale et tient un bureau de placement rendant de grands services. Ceux qui ont la tâche de faire l'inspection médicale surveillent la croissance physique de l'enfant pendant toutes ses études; les directeurs du bureau de placement s'occupent de ses intérêts dès qu'il arrive à l'âge de quitter l'école, lui indiquant les meilleurs emplois à rechercher et les occasions qui s'offrent dans la ville. Il arrive très souvent que le jeune homme obtient ainsi une position satisfaisante. Les directeurs d'établissements dans la ville prêtent aux membres du bureau un concours actif et cordial, et tous s'intéressent au système des cours de perfectionnement que le bureau a si bien organisés.

Finances de l'enseignement.

Les ressources dont le conseil disposa pour l'exercice finissant le 15 mai 1910, provenaient de trois sources différentes:—

(1) *Contribution du gouvernement (par l'entremise du département de l'Instruction publique en Ecosse):*

	£	s.	d.
Ecoles du jour: (*a*) allocations en vertu de la loi..........	50,255	19	9
" (*b*) aide aux impôts..........................	21,000	0	0
Cours de perfectionnement: (*c*) en vertu de la loi.........	9,139	2	1
Fonds destiné aux écoles d'Ecosse.......................	22,275	13	11
Tortal des contributions du gouvernement..	£102,670	15	9
(2) *Taxes prélevées par les autorités de l'endroit:*			
Taxes scolaires....................................	138,000	0	0
(3) *Sommes provenant de sources diverses:*			
Honoraires, vente de livres, dotations, etc................	6,719	6	7
Montant total des taxes, etc..............	£144,719	6	7
Grand total..................................	£247,390	2	4

Sur ce revenu total on employa la somme de £144,484 2s. 2d. à rembourser les emprunts, intérêt et principal, et à payer les dépenses mises au compte du capital et auxquelles n'avait pas suffit le montant emprunté. Une fois cette somme déduite du revenu des taxes, etc., il restait un montant de £100,235 4s. 5d. pour servir à l'entretien des écoles, en plus du montant de £102,670 15s. 9d. provenant du gouvernement.

Voici quels étaient les frais d'entretien:—

	£	s.	d.
(*1*) *Coût de l'enseignement:*			
(a) Ecole du jour	176,301	1	10
(b) Cours de perfectionnement	14,955	19	4
(c) Frais d'administration, etc	10,592	6	5
Total	201,850	7	7

Voici maintenant le pour-cent des dépenses totales pour chacun de ces trois item:—(a) 71·6 pour 100; (b) 6·1 pour 100; (c) 4·3 pour 100.

Les sommes allouées à l'enseignement à Edimbourg par les autorités de l'endroit apparaissent dans les montants suivants formés par les taxes annuelles:

Année	Population	Montant.
1880	235,670	£23,356
1890	302,262	52,170
1900	317,459	99,106
1910	320,315	138,000

SECTION 2: ENSEIGNEMENT PRIMAIRE.

Classement des élèves.

Dans les 39 écoles primaires sous la direction du conseil, le classement des élèves se fait d'après les lois décrétées par le département de l'Instruction publique de l'Ecosse. Il y a trois divisions: la classe des enfants, où l'on donne un enseignement approprié à des enfants de moins de 7 ans; la classe dite «junior», pour les enfants de 7 à 10 ans, et la classe dite «senior», pour ceux de 10 à 12 ans.

Le classement peut se faire cependant sans tenir compte de l'âge, lorsqu'on a des raisons pour retenir des enfants dans une classe bien qu'ils aient dépassé l'âge spécifié.

L'enseignement dans ces classes est ordonné de telle façon que les élèves acquièrent graduellement les connaissances nécessaires aux examens d'admission, qu'il leur faut subir pour être admis aux classes supérieures ou aux cours complémentaires institués dans trente-deux de ces écoles primaires.

Caractère général du cours primaire.

Nous donnons ci-après une vue générale de l'enseignement donné dans les quatre classes, bien que l'on y introduise de légères variantes pour répondre aux besoins particuliers de certains districts.

On enseigne dans toutes les classes la lecture, l'écriture et l'arithmétique, dans la mesure des connaissances que possède déjà l'élève; on y enseigne également la culture physique, le solfège, le dessin, et l'étude de morceaux de poésie ayant un mérite littéraire, tandis que les jeunes filles apprennent à faire des

travaux à l'aiguille. On consacre aussi un certain temps à l'enseignement religieux et aux notions de la tempérance. On prend tous les moyens possibles d'habituer les enfants à pratiquer la ponctualité, la propreté, un bon maintien et de bonnes manières; on leur enseigne aussi à se respecter et à respecter le prochain.

Dans la classe des enfants, l'enseignement est nécessairement très élémentaire; c'est pourquoi on y fait un grand usage des méthodes du jardin de l'enfance.

On commence dès la division des jeunes à enseigner la géographie; on leur donne des leçons de langue anglaise, et ils apprennent les premiers éléments d'histoire naturelle. L'objet de ce dernier enseignement est d'amener les élèves à avoir l'esprit d'observation et à s'intéresser aux objets qu'ils rencontrent tous les jours, aux phénomènes de la nature, bref à tout leur entourage à l'école. Dans la division des aînés, on continue à enseigner les sujets susmentionnés en les développant graduellement, et on commence à enseigner l'histoire.

Dans toutes les classes l'enseignement est ordonné de telle sorte que les enfants d'une intelligence moyenne peuvent finir leur premier stage à la fin de leur douzième année. C'est alors qu'avec un certificat de leur professeur et du principal de l'école, établissant qu'ils se sont bien acquittés de leur tâche à l'école, ils vont se présenter à l'inspecteur en chef pour se faire enrôler dans le cours complémentaire et dans la classe supérieure.

Cette visite est autrement dite un examen d'admission, car les élèves qui s'y présentent sont censés pouvoir:—

(*a*) Lire à première vue en prononçant bien et en divisant leurs phrases comme il convient: le sujet de la lecture est une narration en prose n'offrant que des difficultés élémentaires.

(*b*) Ecrire sur dictée en épelant bien les mots et en écrivant d'une façon lisible et régulière.

(*c*) Répondre aux questions que leur pose l'inspecteur sur la signification des mots et des phrases contenus dans les livres de classe.

(*d*) Faire une composition dont on leur donne un canevas, et refaire par écrit la substance d'un passage qu'on leur lit.

(*e*) Connaître les quatre règles simples, les fractions faciles à résoudre et d'usage courant, et les décimales de trois chiffres; appliquer rapidement les connaissances qu'ils possèdent à des problèmes pratiques, faisant tantôt du calcul mental, tantôt du calcul par écrit; résoudre des problèmes d'argent, de poids et de mesures.

(*f*) Faire preuve en un mot d'une connaissance suffisante de tous les autres sujets compris dans le cours qu'ils viennent d'achever.

Une fois ces examens subis, les élèves qui ambitionnent d'obtenir le certificat de cours intermédiaire s'enrôlent dans la classe supérieure, tandis que ceux qui devront quitter l'école dès l'âge de quatorze ans vont suivre les cours complémentaires.

COURS COMPLÉMENTAIRES.

Ces cours, qui se donnent dans trente-deux des écoles primaires, sont en somme la continuation et le développement des matières enseignées préalablement. On y ajoute un nouvel intérêt en montrant à l'élève le profit qu'il pourra en retirer après ses années d'école.

Cours commercial.

Les élèves qui se proposent d'entrer dans le commerce suivent le cours commercial, dans lequel ils devront se familiariser avec les principes de l'arithmétique appliqués aux transactions courantes dans le monde des affaires. Les plus simples méthodes de tenue de livres sont expliquées et démontrées par des exemples pratiques; la manière usuelle de rédiger les factures, reçus, chèques, etc., est expliquée en détail; on enseigne l'écriture courante de façon à ce que les élèves écrivent rapidement, tout en ayant une écriture bien lisible et des lettres bien formées.

Cours industriel.

Dans ce cours on enseigne aux élèves la géométrie élémentaire et le mesurage, en leur faisant tirer des lignes au compas, en leur faisant tracer et mesurer des angles à l'aide du rapporteur et de l'équerre. On enseigne aussi l'emploi du système graphique pour établir les rapports de diverses quantités entre elles, et les méthodes en usage pour mesurer les solides. Des leçons pratiques sont données en arithmétique, et l'élève apprend à se familiariser avec l'emploi du pied-de-roi ordinaire et des échelles basées sur le système décimal. Les élèves fréquentent l'atelier attaché à l'école, où ils s'habituent à se servir des instruments et à reproduire les dessins qu'on leur donne comme modèles, et même à composer eux-mêmes des dessins d'après des objets mis sous leurs yeux. Ceux qui sont suffisamment avancés apprennent les premiers principes de la mécanique et résoudent les problèmes contenus dans les manuels élémentaires de construction d'édifices ou de construction de machines et dans les manuels de dessin.

Cours de science ménagère.

Les jeunes filles suivent un cours de science ménagère qui leur donne les connaissances essentielles dans toutes les sphères de l'économie domestique. Ce cours comprend une série de leçons soigneusement coordonnées dans l'art de la cuisine, du blanchissage et des travaux à l'aiguille; il comprend le ravaudage, la coupe, la couture, et l'emploi de la machine à coudre. Dans un certain nombre de ces écoles les jeunes filles s'habituent aussi à tenir maison; elles font les achats au marché et tiennent compte de leurs dépenses. On prend grand soin, dans ces leçons, de faire comprendre aux élèves le pourquoi des méthodes pratiques qu'on leur enseigne.

Études générales.

Ces cours n'ont pas uniquement en vue la préparation des élèves à un certain emploi, mais aussi la formation de citoyens utiles, au fait de leurs devoirs et en état de faire un emploi judicieux de leurs loisirs en même temps qu'ils gagnent honorablement leur vie. De là vient que tous les cours comprennent certains sujets qui se trouvent ainsi combinés avec l'enseignement spécial. L'enseigne-

ment d'ordre général comprend l'anglais, et l'on s'y efforce de développer le goût des élèves pour la bonne littérature; il comprend aussi des lectures à la maison avec une série de leçons de composition, les soins hygiéniques à donner au corps, la pratique de l'économie, l'étude des conditions qui entourent chaque métier et chaque emploi, l'étude des institutions du pays, de l'histoire et de la géographie de l'empire.

Dans le cours complémentaire, on exige que chaque élève tienne compte du travail qu'il accomplit, et il doit en faire rapport à l'inspecteur en chef. Ce rapport sert de fondement au certificat d'études qui lui sera accordé à la fin de son cours d'études primaires, et constitue son passe-port pour entrer dans la deuxième division des cours du soir.

Écoles centrales.

Etant donné le caractère varié des élèves qui fréquentent ces écoles, il n'est pas toujours possible de diriger les trois cours de la façon indiquée plus haut. Dans plusieurs cas, on doit ou omettre l'un de ces cours, ou le combiner avec d'autres. Les faits ayant démontré que ce système ne donnait pas toujours satisfaction, le conseil décréta en 1909 que, pour faciliter le classement des élèves, pour réduire le coût de l'aménagement et fournir un personnel mieux adapté à cette forme d'enseignement, il était désirable de n'établir des écoles centrales que dans les endroits où les cours complémentaires pouvaient exister avec profit.

Matières comprises dans certains cours.

Il ne serait peut-être pas hors de propos de donner ici en détail les matières que l'on enseigne dans certains de ces cours:—

Hygiène et tempérance:—Ce cours est la continuation de ceux qui existent depuis quelques années. Un manuel de tempérance a été récemment publié par le Conseil de l'Instruction publique d'Ecosse et la commission scolaire a décidé d'en faire un livre de classe pour ses écoles. Dans les classes inférieures au cours complémentaire, on unit l'enseignement de ces matières à l'étude de l'histoire naturelle et de la culture physique, ou encore, aux leçons de maintien et de bonne conduite données aux élèves. Dans le cours complémentaire cet enseignement fait partie des lois d'hygiène et se donne d'une façon plus systématique.

L'enseignement de la tempérance au moyen des Ecritures se fait au moins une fois par mois aux heures consacrées à l'enseignement religieux.

Chant.—Il y a six professeurs chargés de cet enseignement, et qui consacrent la plus grande partie de leur temps à la classe des aînés et au cours complémentaire des écoles qu'ils visitent. Dans les autres classes, c'est aux professeurs réguliers à qui incombe cette tâche, et leur travail est soumis à la surveillance d'un inspecteur; c'est le système qui prévaut dans la classe des jeunes.

Enseignement des arts manuels.—Cet enseignement se donne dans toutes les écoles, sous forme de dessin et de travail du bois. Il y a trente-trois ateliers attachés aux écoles, dont 22 servent aussi à l'enseignement de la cuisine. A la dernière session, on comptait 4,789 garçons inscrits. Ces cours ne s'adressent qu'aux élèves au-dessus de douze ans, mais l'année dernière on en comptait 216 qui n'avaient pas encore atteint cet âge.

Travaux à l'aiguille.—Cette matière est comprise dans le cours de toutes les écoles. A l'exception de trois écoles, où les professeurs réguliers ont charge de cet enseignement, ce sont des professeurs spéciaux qui enseignent la couture. Dans un grand nombre d'écoles, on apprend aux élèves à faire des robes. Il n'y a qu'une école où l'on se contente d'une seule maîtresse de couture; dans 20 écoles la maîtresse est secondée par une aide; dans 7, par deux aides, et dans 8 par 3 aides.

Les inspecteurs en chef s'accordent à louer hautement cet enseignement.

Cuisine, blanchissage et science ménagère.—Il y a 13 professeurs qui consacrent tout leur temps à l'enseignement de ces matières dans les diverses écoles, et toutes les écoles, à part trois, ont institué ces cours.

Jardins d'écoles.—Onze écoles ont créé, à coté de l'enseignement de l'histoire naturelle, un cours de jardinage, et ils ont installé sur leur terrain, à l'exeption d'une ou deux écoles, des plates-bandes et des jardins où les élèves s'exercent à la culture. Les principaux des écoles louent à qui mieux mieux la valeur de ces travaux au point de vue de la formation, et en le coordonnant, comme il est facile de le faire, avec les autres matières, il donne plus de vie à l'enseignement de l'histoire naturelle et constitue un facteur important dans le redressement des dispositions de l'élève porté à mal faire et à détruire. Ces jardins n'ont pris de l'extension en Ecosse que tout récemment.

SECTION 3: COURS DE PERFECTIONNEMENT.

Ces cours s'adressent à ceux qui ont suivi les cours complémentaires et aux autres élèves qui ont pris un emploi après avoir quitté l'école primaire. Le but qu'ils poursuivent pourrait se présenter sous quatre chapitres différents:

(1) Le bien-être physique, grâce au soin et au développement de la santé chez les jeunes gens. On désire que les enfants soient sains de corps afin de jouir d'une bonne santé et de grandir dans des conditions avantageuses.

(2) Un champ plus grand de sympathies humaines, en portant l'élève à prendre plus d'intérêt à la vie et à s'affiner. On lui fait subir l'inffuence des bons livres et on l'intéresse à la bonne littérature; c'est ainsi qu'il apprend les choses qu'il lui faut connaître.

(3) La préparation des jeunes garçons et des jeunes filles à accomplir un travail pratique. On les aide à acquérir la connaissance d'un art, d'une industrie ou d'un travail quelconque qui leur fournira plus tard le moyen de gagner leur vie agréablement. En même temps qu'il suit ces cours de perfectionnement, l'élève apprend son métier au moyen d'un travail pratique qui lui rapporte déjà un salaire, et dans ses soirées ou ses après-midi il assiste à ces cours qui complètent l'instruction et l'entraînement obtenus à l'atelier, au bureau ou à l'usine.

(4) Le sens de la responsabilité future de l'élève, en tant que citoyen. On veut que les jeunes garçons et les jeunes filles se rendent compte, après l'âge de 14 ans, des devoirs qui leur incomberont comme citoyens d'Edimbourg, et qu'ils s'habituent déjà à comprendre les responsabilités et les obligations qui incombent aux habitants d'une ville, tout aussi bien que les droits et les privilèges dont jouit le citoyen.

On voit donc par là qu'il y a véritablement quatre principaux objets: le soin de la santé, un champ plus vaste d'intérêt et de sympathie, le développement de l'habileté en vue d'une occupation, et les devoirs du citoyen.

L'extension prise par les cours de perfectionnement en Ecosse en général, et à Edimbourg en particulier, a été remarquable ces années dernières, et l'on peut dire que cela est dû au nouveau régime institué il y a huit ans environ par la Commission scolaire d'Edimbourg. Aujourd'hui la qualité des études est infiniment supérieure au cours que l'on suivait il y a dix ans, et les élèves s'intéressent profondément à leur travail.

Plusieurs causes ont contribué à ce changement: en premier lieu l'engagement de professeurs experts pour enseigner les matières scientifiques et techniques, aussi bien que les métiers, dans les cours de perfectionnement.

ORIGINE ET DÉVELOPPEMENT DE CES COURS.

Les cours publics du soir sous la direction de la commission scolaire furent institués en 1873, alors que le nombre total des élèves inscrits dans les onze centres compris dans Edimbourg s'élevait à 983, donnant une assistance moyenne de 410. L'assistance varia très peu durant les treize premières annés; avant 1906 il n'y eut qu'une année où le nombre des élèves inscrits fut d'à peu près quatre mille. La Commission scolaire d'Edimbourg a, depuis l'année 1904, porté une attention toute spéciale à son système de cours de perfectionnement. Elle a recherché la coopération des patrons, des philanthropes, des organisations d'initiative privée, des parents et des professeurs, et le résultat c'est que dès 1910 le nombre des élèves inscrits s'élevait à plus de 10,000. L'augmentation a été depuis 1905 de 6,500, soit 186 pour 100. Le livre bleu du département de l'Instruction publique loue dans les termes suivants la politique suivie par la commission scolaire:—

«Un exemple nous est encore fourni cette année de ce que peuvent faire les efforts réunis d'une organisation. Cet exemple se trouve dans la nouvelle augmentation remarquable de l'assistance aux cours de perfectionnement dirigés par la Commission scolaire d'Edimbourg.»

Les détails suivants offrent un intérêt particulier:—

(1) Alors que le nombre des élèves qui assistent aux cours a triplé depuis 1904-5, les taxes ont à peine doublé.

(2) En 1904-5, avec une assistance de 3,600 élèves environ, les frais s'élevaient per capita à 13s. 9d; en 1908-9, avec un nombre deux fois plus élevé d'élèves, les frais per capita n'étaient que de 9s. 9d.

(3) L'augmentation de l'assistance a été constante depuis 1905-6; dans les trois dernières années la moyenne de l'augmentation annuelle a été en chiffres ronds de 1,170 élèves.

(4) En 1904-5, l'année où le nombre des élèves fut le moins élevé, les taxes furent les plus élevées.

NATURE DU TRAVAIL.

Dans les années qui suivirent immédiatement le passage de la nouvelle l de l'enseignement de 1872, l'objet principal des cours du soir était de remédier aux points faibles de l'enseignement donné dans les écoles du jour, et de fournir une instruction élémentaire à ceux qui n'avaient pu assister à l'école du jour. Ces dernières années, l'objet des cours de perfectionnement est devenu de plus en plus l'ambition de continuer l'enseignement au point où l'avait laissé l'école du jour, et de faire connaître les principes qui gouvernent les emplois que tiendront les élèves. Depuis 1893 il existe un code spécial de réglementation pour les cours du soir. Il y est spécifié que les cours peuvent se donner à aucune heure du jour, soit le matin soit le soir, et c'est précisément pour cela que l'on a substitué au terme «cours du soir» ce nom de «cours de perfectionnement». Voici quels sont les cours établis par ce code:

(1) Cours pour compléter l'instruction générale élémentaire—première division.

(2) Cours d'enseignement élémentaire pour certaines matières, en particulier pour celles qui préparent l'élève à un emploi divers ou à une profession—deuxième division.

(3) Cours d'enseignement systématique ordonné de façon à préparer l'étudiant à l'exercice d'un art particulier, d'une industrie ou d'un emploi divers—troisième division.

(4) Cours auxiliaire pour l'enseignement de la culture physique, des exercices militaires, de la musique vocale, de la sculpture du bois, des travaux artistiques à l'aiguille et de l'élocution—quatrième division.

Lois décrétées par les départements.

La Loi d'instruction publique de 1908 pour l'Ecosse donne aux cours de perfectionnement une portée beaucoup plus considérable, et leur organisation n'est plus laissée à l'initiative des commissions scolaires. L'article 10 de la loi ordonne aux commissions scolaires d'instituer des cours de perfectionnement convenables, afin d'enseigner aux jeunes personnes âgées de plus de 14 ans les arts et les industries en honneur dans le district, aussi bien que pour enseigner la langue et la littérature anglaises, les lois de l'hygiène et la culture physique. Le même article donne aux commissions scolaires le pouvoir de faire, de modifier et de rappeler des ordonnances exigeant l'assistance aux cours de perfectionnement des jeunes gens de 14 à 17 ans.

Dans une circulaire expliquant la loi, le département de l'Instruction publique d'Ecosse démontre aux commissions scolaires des districts industriels qu'il n'existe pas pour eux de devoir plus important et plus pressant que l'organisation d'un mouvement ayant pour but de faire mieux profiter les années de l'adolescence à la vie que mènera l'adulte. Quant à l'exercice des pouvoirs conférés à la commission scolaire, voici ce que dit l'article 10:—

«Avant d'exiger l'assistance obligatoire, on s'efforcera de fixer les cours aux heures les plus favorables et d'obtenir l'assistance volontaire, en conférant avec les patrons et les associations ouvrières, et en obtenant le concours d'autres organisations. Si l'on doit en arriver à rendre l'assistance obligatoire, on pourra limiter cette obligation dans les premiers temps à ceux qui n'ont pas suivi, après avoir quitté l'école primaire, le minimum du cours complémentaire (un an et demi) »

Etendue et caractère des cours.

Les cours de perfectionnement sous la direction de la commission scolaire se donnent dans 28 écoles. Ces cours forment le trait d'union entre les écoles primaires et les cinq institutions centrales. Ils répondent aux besoins des élèves, qui, obligés de travailler durant le jour, désirent néanmoins étendre leur champ de connaissances, ou faire des études se rapportant à l'emploi qu'ils se proposent de tenir. On s'est beaucoup intéressé ces dernières années à ces cours, et on s'est efforcé de les rattacher aux industries et aux emplois en honneur de la ville. La commission se tient en rapport avec tous les patrons et prend leur avis touchant l'organisation des cours et les besoins des industries. Les cours se donnent trois soirs par semaine et durent tant l'été que l'hiver. On a constaté qu'un système d'assistance libre bien organisé et l'emploi d'un bon personnel attirent un grand nombre de jeunes gens des deux sexes, et l'on n'a pas eu à recourir au système d'assistance obligatoire, bien que la loi de 1908, comme nous l'avons vu, donne à la commission le pouvoir de passer des ordonnances à cet efffet.

Dans l'hiver de 1910–11 le nombre des élèves s'élevait à 10,099, et dans l'été de 1911 à 3,020.

Cet enseignement est pratiquement gratuit, puisque les honoraires payés pour le terme (5s.) sont remboursables dans toutes les écoles (excepté trois d'entre elles qui sont destinées aux adultes ayant plus de 20 ans), à la fin du terme, à chaque élève ayant obtenu une moyenne de 80 pour 100 sur les jours d'assistance possible. La liste suivante fera voir l'étendue et la variété de l'enseignement qui s'y donne.

Matières des cours.

Première division.—Cours ayant pour objet de compléter l'enseignement élémentaire général.

Anglais et arithmétique, avec un ou plus des sujets suivants—institutions de l'Empire, droit civique, lois de l'hygiène, dessin, travail du bois, tenue de livres commerciale, travaux à l'aiguille, cuisine, blanchissage, confection des robes et des chapeaux.

Deuxième et troisième divisions.—Cours spéciaux.

Cours d'anglais:—
Composition, langue et littérature anglaises.

Cours commercial:—
(i) Cours de sténographie:—
Anglais, sténographie, dactylographie.
(ii) Cours commercial général:—
Deux ou plus des sujets suivants: arithmétique commerciale, conduite des affaires, tenue de livres élémentaire, sténographie, anglais, géographie commerciale, français, allemand, espéranto.
(iii) Cours commercial combiné:—
Cours d'affaires pratique, cours d'affaires théorique (histoire, géographie et économie politique).

Cours technique:—
(i) Cours élémentaire de génie civil.
(ii) Cours élémentaire de physique.
(iii) Cours pour les ingénieurs en bâtiments.
(iv) Cours élémentaire pour la construction des édifices.
(v) Travail du plombier.
(vi) Charpenterie et menuiserie.
(vii) Ebénisterie.
(viii) Art du tapissier.
(ix) Fini français.
(x) Imprimerie.
(xi) Pâtisserie et boulangerie.
(xii) Art du tailleur.
(xiii) Travail du plâtrier.
(xiv) Polissage du cuivre.

Cours d'art:—
(i) Cours d'art en général.
(ii) Bois sculpté et dessin.
(iii) Modelage en bronze et en cuivre.
(iv) Modelage en cuir.

Cours de science ménagère:—
Deux ou plus des sujets suivants—Cuisine, travaux à l'aiguille, blanchissage, soins du ménage, couture, soins à donner aux victimes d'accidents, soins à donner aux malades à la maison, hygiène et tempérance.

Quatrième division.—Cours additionnels.

(i) Culture physique.
(ii) Natation et mode de secourir les personnes en danger de se noyer.
(iii) Musique vocale.
(iv) Bois sculpté.
(v). Elocution.

Le travail de ces classes se trouve coordonné avec l'enseignement supérieur donné dans les institutions centrales grâce à de fréquentes conférences tenues entre les professeurs et les directeurs intéressés, et grâce à la publication d'un prospectus conjoint expliquant en détail les rapports qui existent entre ces différents cours.

Enseignement élémentaire des métiers.

Il convient de remarquer les efforts que fait la Commission pour faciliter l'enseignement élémentaire des métiers. Outre la nouvelle école complémentaire de Tynecastle, on a installé une série de 18 ateliers dans un édifice de deux étages de 406 pieds de long sur 28 de large, avec du côté ouest une aile additionnelle de 100 pieds de long. L'édifice à 33 pieds de hauteur, et l'espace dans chacune des pièces est de 1,000 pieds carrés en moyenne.

La construction de cet édifice n'a coûté que £6,000, ce qui donne la moyenne très peu élevée de 3¼d. pour chaque pied cube. L'aménagement et l'outillage, y compris les moteurs électriques indispensables, ont coûté £2,020, ce qui fait un coût total de £8,020.

Voici l'usage auquel on destine les 18 pièces:—les ingénieurs et les polisseurs de cuivre, les ferblantiers, les mouleurs, les dessinateurs, les ébénistes, les charpentiers et les menuisiers, les plombiers, les bourreurs, les plâtriers, les expérimentateurs, et les dessinateurs d'instruments de mécanique, ont chacun une pièce à leur disposition pour l'exercice de leur art ou de leur métier; trois pièces sont consacrées à la cuicine, 2 au blanchissage, et 2 à la confection.

Cette école fut ouverte en septembre 1911, avec un personnel de 23 professeurs, tous des experts dans leur domaine respectif, et 391 élèves s'inscrivirent. Le cours des ingénieurs comptait 115 élèves, celui des polisseurs de cuivre 20, celui des mouleurs 21, celui des ferblantiers 35, celui des ébénistes 21, celui des menuisiers 24, celui des plombiers 40, celui des plâtriers 21, celui des bourreurs 11, celui des tailleurs 22, et des tailleuses 32.

L'assistance durant l'hiver fut très satisfaisante; durant l'été les cours furent continués onze semaines de temps, et 216 élèves y assistèrent.

La Commission se propose de construire des ateliers convenables dans d'autres parties de la ville.

Nombre de classes et de professeurs.

Le nombre total des classes comprises dans les cours de perfectionnement est, dans la 1ère division, de 35, de 11 pour la classe de littérature anglaise, de 306 pour le cours commercial, de 74 pour le cours technique, de 20 pour le cours d'art, de 288 pour le cours de science ménagère, et de 87 pour le cours de culture physique—soit en tout 821 élèves.

Ces cours de perfectionnement sont donnés par 421 professeurs, dont 122 possèdent des certificats de préparation spéciale. La commission a institué au profit des 299 autres un cours de six conférences sur la pédagogie, auxquelles s'ajoutent quatre démonstrations pratiques par celui qui explique la méthode. L'assistance à ces cours est en moyenne de 200

Percentage d'assiduité.

Les écoles de perfectionnement ont toujours eu un pourcentage d'assistance très élevé, grâce à leurs règlements sur les remboursements des contributions, aux prix d'assiduité et au prix Burton, à l'entente des professeurs avec les parents et les employeurs, à l'intérêt que prennent les élèves à l'enseignement, et au fait que leur travail est encourageant et pratique. Le pourcentage d'assistance, pour la décade de 1901–1910, a été en chiffres ronds de 95, 95, 94, 94, 95, 95, 94, 93, 92, 90.

Il y a un plan de coordination entre les écoles de perfectionnement, le collège Heriot et le collège des Arts. Le principe général de ce plan est que l'enseignement élémentaire de l'anglais, du commerce, des matières techniques et artistiques, doit se donner dans les écoles de perfectionnement, et que les étudiants ayant terminé avec succès un cours de deux ou trois ans, suivant le cas, devraient recevoir des certificats basés sur les résultats de leur travail de classe et de leurs examens, ainsi que sur leur assiduité, certificats qui leur donneraient accès aux classes avancées ou spécialisées dans les sections correspondantes des écoles centrales. Les connaissances requises pour l'obtention de ce certificat sont contrôlées par des examinateurs nommés par les collèges ci-haut mentionnés et la commission scolaire. Dans le domaine de l'enseignement technique, la coordination devient un succès, mais dans les matières artistiques et commerciales, les résultats n'ont pas été aussi satisfaisants.

Manières d'annoncer les classes.

Le prospectus des classes est publié d'une façon conjointe, montrant la relation qui existe entre les classes de la commission et les classes spécialisées des collèges, et il en est envoyé des exemplaires aux élèves qui ont quitté l'école du jour au cours de la saison précédente. Le programme de l'année scolaire est aussi annoncé sur une grande échelle au moyen de placards, de circulaires, d'affiches et d'annonces de journaux. Les patrons sont visités par l'organisateur, les membres de la commission adressent la parole à des assemblées d'ouvriers et se font aider par les membres du clergé, les secrétaires de sociétés commerciales et les principaux des écoles de jour, pour éveiller l'intérêt des travailleurs et inciter les jeunes gens à profiter des cours.

Parmi les questions qui retiennent actuellement l'attention de la commission sont les suivantes:—

(1) Le meilleur moyen d'atteindre les 7,000 jeunes gens de la ville qui ne reçoivent, à l'heure actuelle, aucune instruction.

(2) Comment avoir des salles de classe plus convenables et plus de place dans les usines pour les jeunes gens.

(3) Comment éviter les répétitions et le gaspillage de temps par un plan de coordination accepté par les institutions centrales.

(4) Comment faire appuyer d'avantage sur les leçons de citoyenneté et de culture physique.

(5) Comment donner une formation pédagogique aux experts dans les arts.

(6) Comment obtenir plus d'aide des employeurs pour établir des cours de perfectionnement du jour.

SECTION 4: INSTITUTIONS CENTRALES.

Les institutions centrales reconnues par le département de l'Instruction publique d'Ecosse et situées dans la cité d'Edimbourg sont:— (1) Le Collège Heriot-Watt, (2) le Collège d'Agriculture d'Edimbourg et de l'est de l'Ecosse, (3) le Collège des Arts d'Edimbourg, (4) l'Ecole de Cuisine et d'Economie domestique d'Edimbourg, (5) le Collège Royal (Dick) de Médecine Vétérinaire.

Un plan de coordination existe depuis 1903–04 entre les écoles de perfectionnement et les écoles secondaires d'un côté et le Collège Heriot-Watt et le collège des Arts de l'autre. On espère établir un plan analogue pour l'enseignement de la cuisine et de l'économie domestique. Par ce plan de coopération la commission scolaire obtient les avis expérimentés des spécialistes employés dans les institutions centrales, qui visitent les classes de perfectionnement plutôt comme aviseurs que comme inspecteurs, et indiquent quel enseignement convient le mieux comme préparation aux cours plus avancés. L'outillage des usines scolaires de Tynecastle s'est fait sous la direction des chefs de ces institutions, et comme l'enseignement a été disposé de façon à ne pas empiéter sur le terrain du collège Heriot-Watt, le public a été satisfait de voir qu'on s'était préoccupé de l'économie.

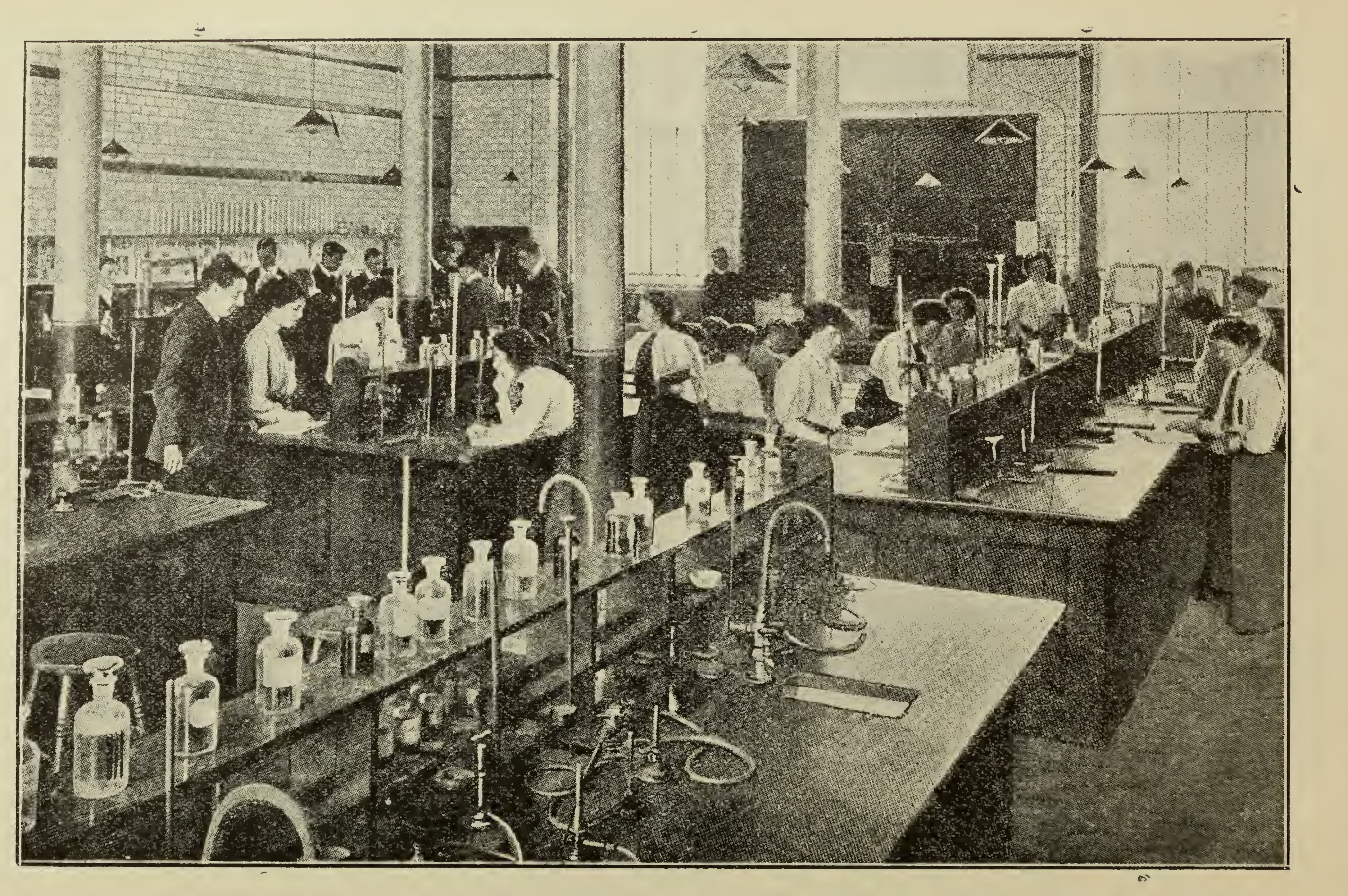
Les classes de perfectionnement n'enseignent que pendant deux sessions l'anglais, les matières techniques, les arts et le commerce. Les élèves qui reçoivent des brevets de capacité de leurs écoles sont censés aller ensuite parfaire leur instruction dans les collèges. Les surveillants représentant les institutions centrales et la commission ont droit de visiter les écoles de temps à autre, et de voir les programmes fixés par les professeurs et d'examiner les travaux des élèves, et lorsque des élèves qualifiés ont été admis de nouveau, de s'informer des raisons.

Le Collège Heriot-Watt accepte les brevets d'anglais, de charpenterie et de menuiserie de la commission pour l'admission aux classes intermédiaires: ceux de tenue des livres et de matières commerciales pour l'admission aux classes spécialisées: et ceux de mécanique, d'électricité, de construction, d'imprimerie et de plomberie pour l'admission aux classes du collège qui acceptent les brevets de la commission en arithmétique et en géographie commerciale comme équivalents de leurs diplômes sur les mêmes matières. Il est entendu que la sténographie, la dactylographie et le dessin géométrique élémentaire ne s'enseignent pas au collège Heriot-Watt, et que la commission scolaire continue à se préparer pour enseigner ces matières.

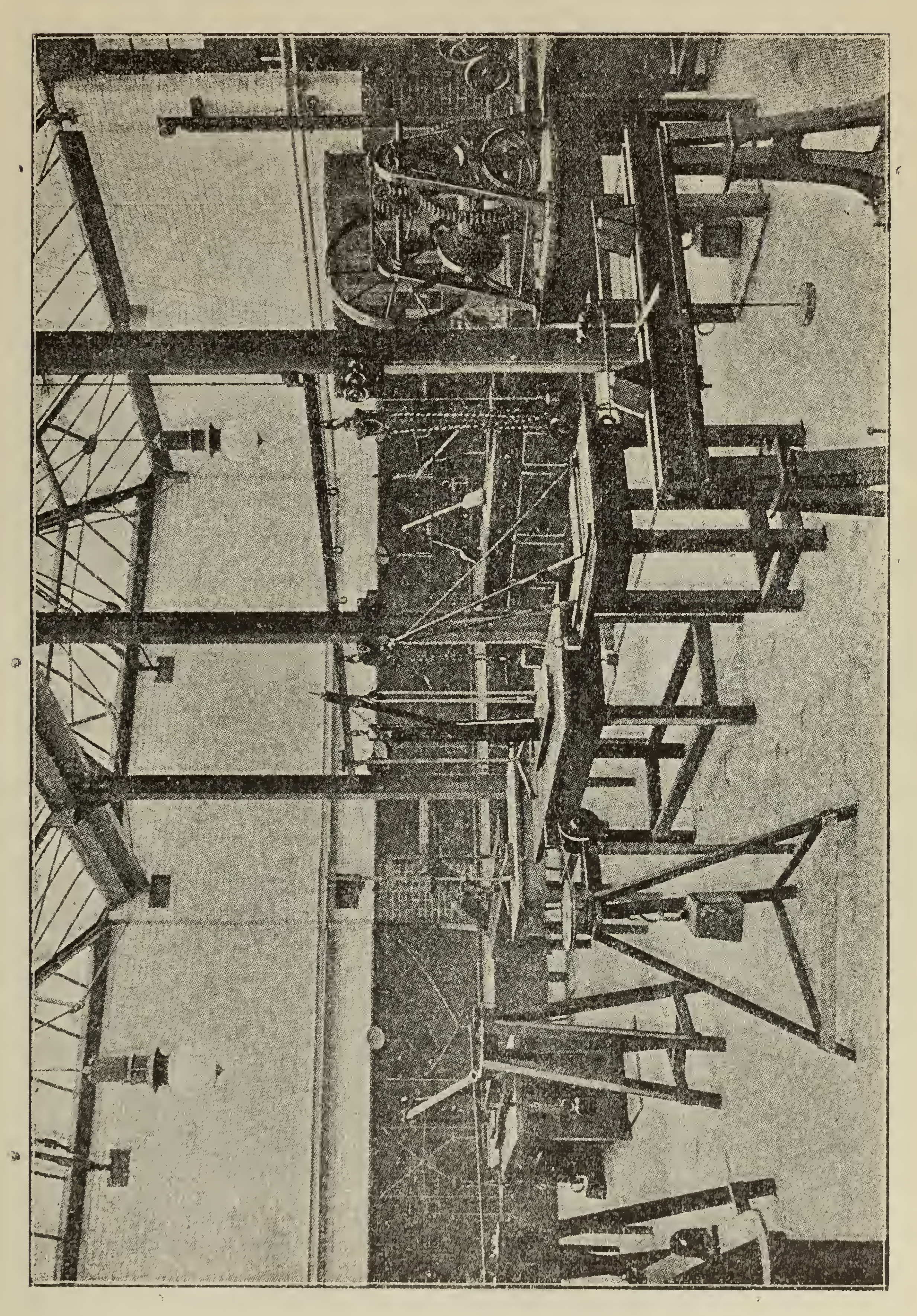
Le collège des Arts accepte des brevets de l'école des Arts pour l'admission à ses classes, et les brevets de la commission en ébénisterie pour l'admission aux classes avancées dans les mêmes matières.

Un programme conjoint est publié indiquant les cours sur les diverses matières et le rapport qui existe entre les classes de perfectionnement de la commission et les classes avancées du collège Heriot-Watt.

Pour encourager les élèves à passer des écoles de perfectionnement de la commission à ces institutions centrales, un fonds provenant de souscriptions privées sert à payer les contributions des élèves du collège. On donne la pré-



Collège Heriot-Watt: Laboratoire de Physique.



COLLÈGE HERIOT-WATT: LABORATOIRE DE MÉCANIQUE APPLIQUÉE.

férence aux élèves qui ont des certificats de capacité de la part des écoles de perfectionnement. Le comité d'instruction secondaire d'Edimbourg a pris des mesures pour permettre aux élèves de la ville qui ont fait un cours de deux ou trois ans aux écoles de perfectionnement d'obtenir, par des bourses ou autrement, suivant les circonstances, la faculté d'étudier à quelqu'une des institutions centrales.

Des cours du soir sont donnés au collège Heriot-Watt, au collège des Arts et au collège d'Agriculture. A ce dernier, les classes sont faites surtout pour ceux qui sont engagés dans les industries rurales des alentours d'Edimbourg, dans les agences de la ville ou des environs, dans le commerce des grains de semence, dans les pépinières, dans le commerce des produits de jardin, du bois et autres, dans l'industrie laitière et dans le commerce des viandes et du bétail. Les classes de botanique et de zoologie sont d'un intérêt spécial pour les professeurs, étant donné qu'elles couvrent une grande partie du terrain des cours ordinaires d'histoire naturelle. Un cours d'été d'histoire naturelle qui commence en avril étudie la vie des fleurs les plus typiques, l'influence du climat, etc., et les principaux types de vertébrés et d'invertébrés. Dans toutes les classes, l'enseignement est donné d'une façon aussi pratique que possible, à l'aide du travail de laboratoire, de démonstrations, d'examens de spécimens, de travaux des champs, de visites aux fermes, aux bois, aux jardins et aux autres endroits intéressants.

Le champ couvert par les diverses institutions scolaires centrales groupées à Edimbourg, telles que reconnues par le ministère de l'Instruction publique de l'Ecosse, est comme suit:—

(1) Le collège Heriot-watt.

Cette institution a été fondée en 1821, sous le nom d'école des Arts, dans le but de donner des cours permettant aux commerçants industrieux de se familiariser avec les principes de la mécanique, de la chimie et des autres sciences utiles aux divers métiers. Les deux principaux cours établis alors, qui continuent à être les cours principaux du collège, étaient le cours de chimie et le cours de philosophie naturelle. Le nom de l'école fut plus tard changé en celui de Institution Watt, et puis d'Ecole des Arts, et finalement, quand les administrateurs du fonds de George Heriot en prirent la direction en 1885, il devint " Collège Heriot-Watt". (George Heriot était bijoutier-orfèvre de Jacques VI, qu'il accompagna lorsque la cour fut transportée à Londres, en 1603.

Le programme s'est beaucoup étendu, et il est beaucoup plus général qu'il ne l'était au commencement. Les classes du jour, qui ont gardé en grande partie les traits caractéristiques des anciens cours, ont pour objet de donner une instruction technique avancée dans les sciences du génie civil, de la chimie, de l'industrie minière pendant une période d'au moins trois ans. Les cours du soir comprennent ces matières, avec, en outre, des sujets commerciaux et littéraires.

Les cours préparent l'entrée au département du génie civil de l'université d'une part et aux cours de perfectionnement de la commission scolaire de l'autre.

Les étudiants chaque année sont environ 4,000.

Les cours de perfectionnement donnés dans ce collège sont comme suit:—

Pour ceux qui s'occupent de génie civil et d'industries métallurgiques:
A. Génie civil élémentaire.
B. Physique élémentaire.
C. Grande construction.

Pour ceux qui s'occupent des métiers de construction:
D. Construction des maisons
E. Plomberie.

Pour ceux qui s'occupent en travail du bois et de l'ébénisterie:
F. Charpenterie et menuiserie.
G. Ebénisterie
H. Bourrure.
I. Polissage.

Pour ceux qui s'occupent de reliure et des métiers de l'imprimerie:
J. Imprimerie.
K. Boulangerie et confiserie.
L. Confection de vêtements.
M. Plâtrage.
N. Polissage du cuivre.

COURS DE GÉNIE MÉCANIQUE.

(*Classes de perfectionnement de la commission scolaire.*)

Ire et IIe années.—Dessin géométrique, mathématiques appliquées et dessin mécanique.

(*Classes du collège Heriot-Watt.*)

IIIe année.—Dessin mécanique, 4 hrs par semaine. Mathématiques appliquées pour ouvriers, 1 hr. par semaine.

IVe année.—Génie électrique (élémentaire 1 hr. par semaine) et 1½ hr. Travail de laboratoire, 1 fois par semaine (2ème moitié du terme).

Ve année.—Forces motrices (élémentaire), 1 hr. de lecture, 1 hr. de laboratoire. Mécanique appliquée (élémentaire), 1 hr. de lecture et 1 hr. de laboratoire par semaine.

Des cours du même genre se donnent sur toutes les matières régulières. Les cours de 1re et de 2eme années se donnent aux écoles de perfectionnement de la commission scolaire d'Edimbourg; ceux de 3ème, 4ème et 5ème années se donnent au collège Heriot-Watt.

2. Collège d'agriculture d'Edimbourg et de l'est de l'Ecosse.

Ce collège, fondé en 1901, est sous le contrôle du département de l'Instruction publique de l'Ecosse. Il est indépendant de la ville. Le bureau des directeurs représente les conseils de comté. La bâtisse est pourvue de bons laboratoires et de salles de classe bien outillées. Au cours du jour, il se donne un enseignement qui dure trois ans sur la théorie et la pratique de l'agriculture, de l'horticulture et de la sylviculture. Pour répondre aux besoins des districts de la campagne, des cours de conférences et des démonstrations se font à divers endroits dans tous les comtés où le collège est censé rayonner.

Le collège n'a pas de ferme, mais possède 10 acres de terre en dehors d'Edimbourg, pour ses expériences. Un organisateur y fait des démonstrations, y donne des avis et organise en même temps toutes les industries agricoles de la région. La plupart des expériences servent à des démonstrations et se font sur des jardinets d'un quart d'acre à une acre,. Les cultivateurs fournissent un morçeau de terrain à cette fin.

Il y a 28 conférenciers propagandistes qui consacrent tout leur temps à suivre les marchés et à visiter les fermes. Ils n'enseignent pas dans les classes de perfectionnement. Ce plan a amené beaucoup de progrès. Les cultiva-

teurs prouvent leur intérêt à ce travail. De grands fermiers se montrent extrêmement sympathiques. Les cercles agricoles font des suggestions utiles, et les comités consultants d'agriculteurs pratiques voient et guident les organisateurs collégiaux quant aux expériences à faire et aux recherches à entreprendre.

Sous la surveillance directe du personnel, 128 jardins scolaires près des écoles ordinaires, dans le rayon d'influence du collège, sont cultivés d'après les règles suggérées par le collège et adoptées par le département de l'Instruction publique de l'Ecosse, qui accorde des subventions spéciales aux commissions scolaires pour ces jardins.

Le collège a des cultivateurs réguliers à ces endroits, et il y a entente continuelle. Il n'y a pas de cours du soir au sujet des jardins scolaires, mais des cours de perfectionnement sur les questions scientifiques sont en projet, et, si on les établit, seront en relation avec l'enseignement des jardins scolaires.

Deux cours (à Perth et à Fife) se donnent tout l'été aux professeurs, et les élèves-professeurs viennent aussi au collège deux fois par semaine pour des cours de 2½ heures.

La Société d'Agriculture d'Ecosse aide au collège, qui préconise la vente coopérative des produits partout où c'est possible.

Il y a environ 475 étudiants. Les uns se préparent au diplôme universitaire, les autres au degré de B.S.A. Cinquante-deux pour cent des gradués retournent sur des terres; les autres enseignent, font des conférences, etc. En 1910, il y avait 114 élèves de jour et 287 de soir. A Edimbourg, un grand nombre de bureaux légaux s'occupant d'administration terrienne envoient des jeunes gens apprendre le génie forestier, etc. Les cultivateurs résidant près de la ville viennent étudier l'art vétérinaire. En horticulture, l'an dernier, il y avait 83 étudiants, la plupart jeunes jardiniers des Jardins Botaniques Royaux d'Edimbourg et des pépinières ou des jardins privés des alentours. L'enseignement du collège est d'accord avec le plan de la section d'agriculture de l'université.

(3) Collège des arts d'Edimbourg.

Ce collège a été établi récemment. Il est le résultat de la fusion de plusieurs institutions indépendantes qui enseignaient les arts dans la ville depuis plusieurs années. Il est administré par le conseil de ville d'Edimbourg et est en bonnes relations avec diverses sociétés et institutions artistiques de l'Ecosse. De nouvelles bâtisses sur la Place Lauriston ont été ouvertes en janvier 1909, qui convenaient admirablement à cet enseignement. Une série de départements bien outillés pour les divers arts théoriques et pratiques a été organisée.

Le nombre des élèves (jour et soir) est d'environ 830.

Environ 150 jeunes gens s'occupant de peinture et de décoration viennent 4 ou 5 soirs par semaine dans la morte saison, et environ 25 ont été choisis pour faire des cours de dessin. Les patrons paient leurs contributions de novembre à mars, et pendant ce temps ils ont des cours 2 fois par semaine et sont payés par leurs employeurs. Les cours du soir sont sous le contrôle des employeurs et des syndicats ouvriers.

Pour l'enseignement des métiers, les patrons et les ouvriers sont représentés dans le comité mais ne dirigent pas.

Tous les apprentis architectes consacrent deux heures tous les matins à l'étude du dessin architectural, et plusieurs suivent des classes toute la journée. Certains élèves, spécialement choisis, suivent de plus les cours du soir.

Les cours comprennent: les arts industriels, le dessin, les métiers artistiques, ainsi que les beaux-arts. Il se donne des cours spéciaux pour les maîtres.

(4) Ecole d'art culinaire et d'économie domestique d'Edimbourg.

A cette institution l'on enseigne l'art culinaire (cuisine ordinaire et classe supérieure), le travail de buanderie, les travaux à l'aiguille, la confection des robes, des chapeaux et articles de mode, et les autres matières qui se rattachent à l'économie domestique. On y donne aussi la préparation nécessaire aux gérants et à ceux ou celles qui se destinent à l'enseignement de ces matières. Les certificats de l'école sont reconnus par le département de l'Instruction publique d'Ecosse et par le Conseil de l'Instruction publique d'Angleterre.

Un cours spécial a été organisé pour les filles qui désirent se préparer au service domestique. On exige qu'elles aient plus de 14 ans, et qu'elles aient reçu la préparation préliminaire que donne le cours supplémentaire. L'enseignement comporte six mois entiers de préparation à cette école, et comprend l'instruction pratique sur la cuisine, le blanchissage, les travaux du ménage, la couture, le raccommodage, etc. L'admission, qui est de £11, comprend le coût de l'étoffe nécessaire à la confection d'une robe de travail, laquelle doit être faite en classe, et aussi deux repas par jour à l'école. On tient un registre des élèves qui ont obtenu un certificat après avoir suivi le cours, et l'on s'efforce de leur trouver des positions qui leur conviennent.

Il y a un cours spécial pour l'obtention d'un " brevet de ménagère". La durée du cours est de six mois à deux ans, suivant les matières, et le prix en est de £20. Un cours d'une année, pour les maîtresses de maison, coûte £17. Il y a un cours pour les gérants de buanderie, 50 leçons, au prix de £6 6ch.

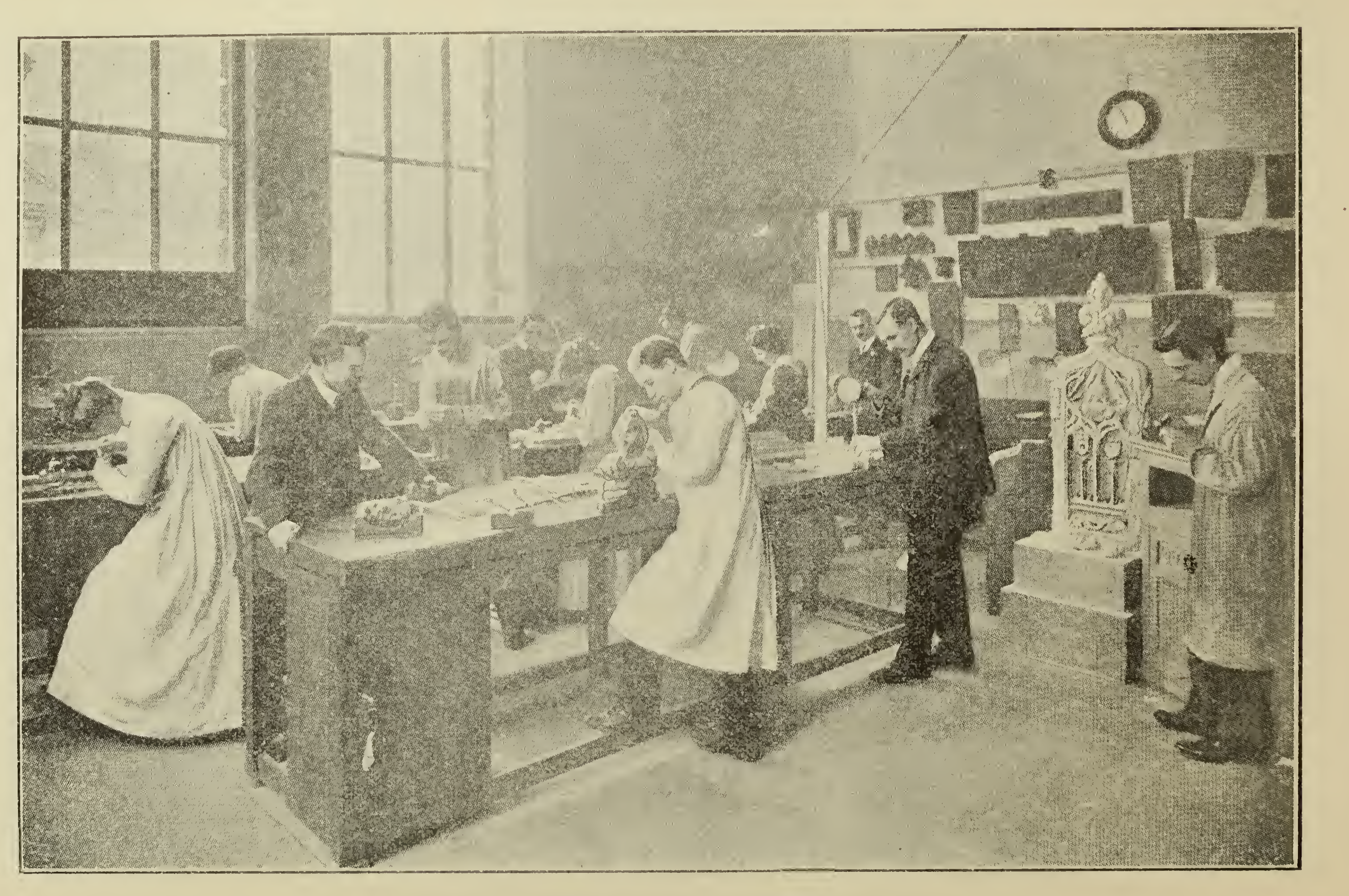
La coordination du travail de cette école avec celui des cours de perfectionnement du conseil de l'instruction publique d'Edimbourg est à l'étude.

Le nombre des élèves qui suivent les divers cours et démonstrations à cette institution est, en moyenne, de 3,000 par an.

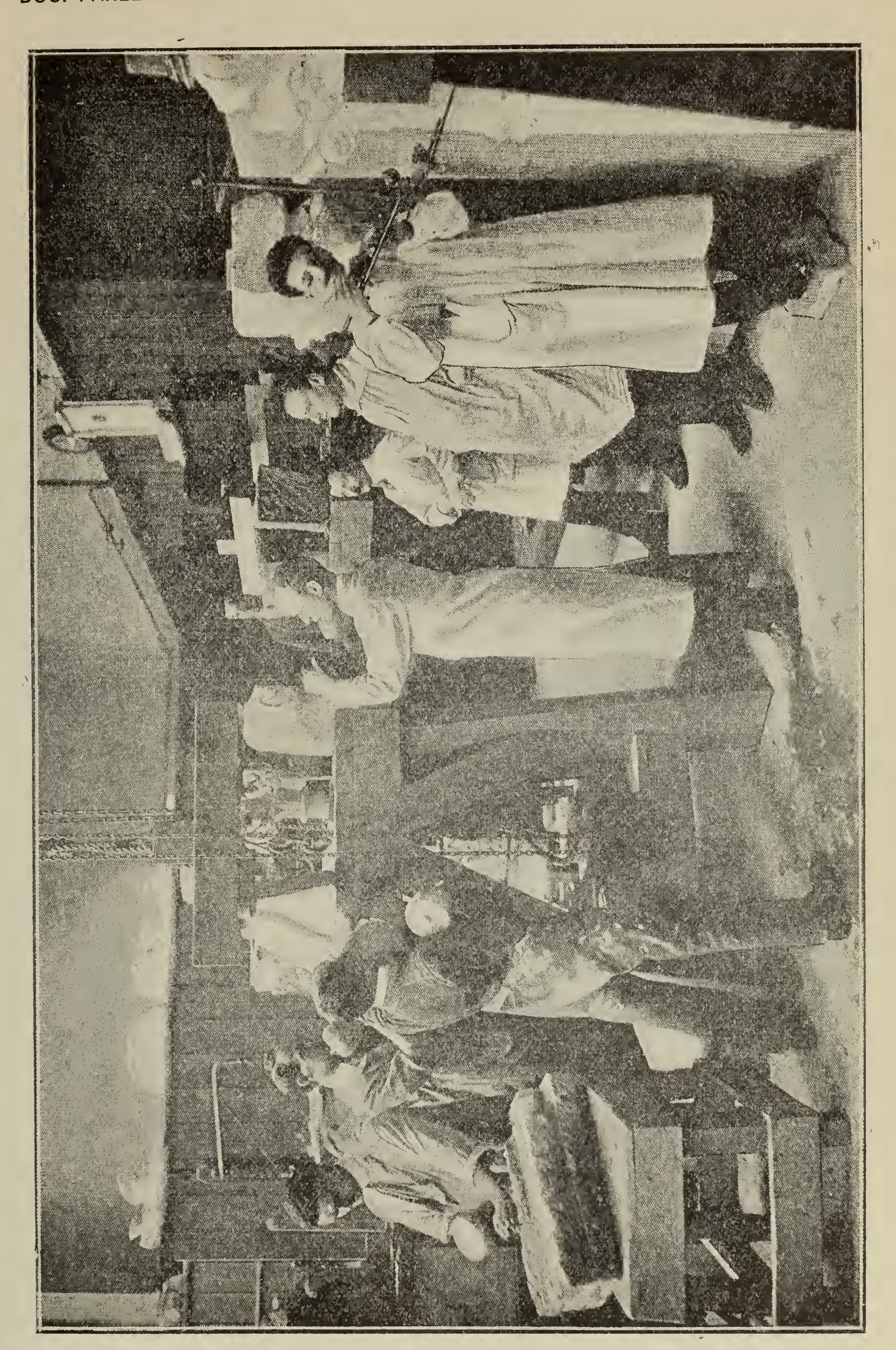
(5) Le collège royal (Dick) des vétérinaires.

Ce collège a été fondé en 1823 par le feu professeur Dick. Il n'existait pas, avant cela, en Ecosse, d'institution consacrée à l'enseignement de la médecine vétérinaire, et les médecins vétérinaires ne pouvaient pas y obtenir de degrés.

En 1827, la Société agricole des Highlands, avec le concours de laquelle le professeur Dick avait fondé le collège, nomma un bureau d'examinateurs, dans le but de délivrer aux candidats heureux des certificats attestant qu'ils avaient la compétence voulue pour pratiquer l'art vétérinaire. A sa mort, en 1866, le professeur Dick dota le collège royal des vétérinaires, qui depuis porte son nom.



CLASSE DES SCULPTEURS DE BOIS AU COLLÈGE DES ARTS.



CLASSE DES SCULPTEURS DE PIERRE AU COLLÈGE DES ARTS.

Jusqu'en 1906 la direction du collège était confiée au conseil de ville d'Edimbourg, agissant comme fiduciaire du professeur Dick et administrant les fonds qu'il avait laissés, auxquels venaient s'ajouter les taux d'inscriptions versés par les élèves et le revenu provenant de la pratique de la médecine vétérinaire au collège. Aujourd'hui l'administration est confiée à un conseil de directeurs.

Le nombre des étudiants est actuellement d'environ 100.

(6) Collèges de préparation pour les maîtres.

Il existe dans la ville trois de ces institutions, pouvant recevoir environ 950 étudiants en tout, et desservant le sud et l'est de l'Ecosse. Ces collèges donnent l'enseignement général et professionnel prescrit par le département de l'Instruction publique comme étant nécessaire à la formation des instituteurs primaires et secondaires. La durée du cours est ordinairement de deux ans, mais ils sont abrégés pour ceux qui ont passé un certain temps à l'université ou ailleurs à suivre des cours de préparation générale d'ordre académique ou universitaire.

Le travail des collèges est intimement lié, d'une part, à l'instruction préliminaire donnée dans les écoles secondaires et dans les écoles centrales pour les jeunes étudiants, et, d'autre part, au cours d'études des facultés d'arts et de sciences de l'université.

Les collèges, anciennement sous la direction de l'Eglise d'Ecosse et de l'Eglise libre, sont maintenant réunis en une seule institution, sous le contrôle d'un comité public connu sous le nom de Comité provincial pour la préparation des instituteurs. Un deuxième collège est resté sous la direction de l'Eglise épiscopalienne écossaise, et le troisième, le Collège St-George, pour la préparation des instituteurs secondaires, est administré par un comité choisi parmi lés souscripteurs du collège.

(7) Université d'Edimbourg.

Bien que l'université d'Edimbourg soit la plus jeune des quatre universités écossaises, c'est celle que fréquentent le plus d'étudiants, et elle a, sous certains rapports, acquis une renommée supérieure à toutes les autres.

Fondée en 1581, sur l'emplacement de la "Kirk o' Field", célèbre par l'assassinat de Darnley, elle ouvrit ses portes à la jeunesse étudiante en 1583, sous le nom de Collège du Roi James. Elle doit son origine à un legs fait par l'évêque Reid, des Orcades, au conseil de ville. En 1789, les bâtiments construits primitivement tombaient en ruines, et l'on commença la construction des imposants édifices actuels. Les travaux furent terminés en 1828.

En 1869, il devint nécessaire, à cause de l'augmentation considérable du nombre des étudiants, d'agrandir le local, et l'on construisit la partie nouvelle de l'université. Pour compléter ces édifices, on y ajouta plus tard M'Ewan Hall, don fait à la ville et à l'université, et qui a coûté £115,000. De nouveaux bâtiments ont encore été ajoutés ces années dernières; ce sont: l'Institut John Usher, pour l'enseignement de l'hygiène publique; et un nouveau corps de logis, dans la cour de l'École supérieure, pour la division des ingénieurs.

L'université comprend six facultés délivrant des brevets et constituées par une ordonnance récente: les arts., les sciences, la théologie, le droit, la médecine et la musique.

Le nombre des étudiants inscrits pour l'année 1908-9 était de 3,286, ainsi répartis: arts, 1,157; sciences, 300; théologie, 64; droit, 305; médecine, 1,440; musique, 20.

Les femmes sont admises aux examens pour l'obtention des degrés aux mêmes conditions que les hommes.

SECTION 5: UN ENTRETIEN AVEC M. J. W. PECK.

Renseignements obtenus au cours d'une "conversation" avec M. J. W. Peck, secrétaire de la Commission scolaire d'Edimbourg.

Tous les ans environ 4,000 enfants, dont la moitié sont des garçons et l'autre moitié des filles, quittent l'école, 3,000 en une fois et 1,000 en une autre fois. Un bureau de placement est à leur disposition. Dès qu'approche la date à laquelle l'enfant doit quitter l'école, le maître en chef inscrit sur une carte le degré d'instruction de chaque élève, son physique, ses aptitudes, et le genre d'état qui lui conviendrait. Les parents indiquent aussi, sur cette carte, le métier qu'ils désirent pour leur enfant. On avertit les garçons de se présenter au bureau principal, afin de recevoir verbalement les conseils qu'on peut leur donner à ce sujet. Il sont libres d'y aller ou de n'y pas aller, mais on donne, aux écoles, des thés auxquels assistent tous les parents, et l'on insiste fortement auprès de ces derniers pour qu'ils envoient leurs enfants au bureau immédiatement après leur sortie de l'école. Une forte proportion des 4,000 enfants et de leurs parents se présentent au bureau de placement; un certain nombre de soirs toutes les semaines sont réservés pour ces entrevues.

M. McNally, l'organisateur des cours de perfectionnement, s'occupe de ces matières. Il donne aux écoliers et à leurs parents les conseils qu'il juge à propos, leur indique la meilleure carrière à suivre, les cours de perfectionnement pour lesquels ils devront s'inscrire s'ils veulent étudier une profession.

La Bourse du Travail maintient aussi un bureau qui fonctionne d'après le système du gouvernement britannique, et le fonctionnaire de la Bourse qui s'occupe des enfants a son bureau dans la pièce voisine à celle ou se tient M. McNally. Après avoir déterminé le genre de travail qui lui convient le mieux, le garçon se présente à l'autre bureau et s'y fait inscrire définitivement pour le métier qu'il a choisi, et les fonctionnaires du gouvernement conserve les cartes sur lesquelles sont inscrits les renseignements qu'on a sur le compte de cet enfant. L'âge est de 14 ans plus une fraction, car il y a deux dates déterminées pour quitter l'école.

La " fourche du chemin " pour le choix d'une carrière, entre la vie professionnelle et la vie industrielle, se rencontre dans le cours scolaire vers l'âge de 12 ans. Le fonctionnaire de la Bourse de Travail, qui est en relations constantes avec tous les patrons de la ville, dès qu'une place est vacante, consulte ses cartes et écrit à un des garçons de se présenter. Le candidat pourra obtenir l'emploi

ou ne pas l'obtenir. Ce système n'existe que depuis peu, mais fonctionne assez bien. M. McNally fournit des renseignements sur les points suivants: (1) les aptitudes du garçon, (2) les industries de la ville, et (3) le degré d'instruction nécessaire pour remplir convenablement les divers emplois.

Système des cours de perfectionnement.

Le cours de perfectionnement est de deux années; il est destiné aux enfants de 12 ou 13 ans ou plus, pour la partie la plus élémentaire du travail industriel. La partie plus avancée se donne pendant les trois années qui suivent, au collège Heriot-Watt pour le génie et les mathématiques, au collège des arts pour les arts, au collège des sciences domestiques pour la cuisine, au collège d'agriculture et au collège des vétérinaires. Il n'y a pas de collège de musique, ce qui présente une lacune dans le système. Dans ces collèges plus hautement spécialisés il y a trois ans de préparation subdivisée.

Edimbourg souffre un peu du grand nombre des conseils d'administration. La commission scolaire administre le système des cours de perfectionnement; puis les différents collèges sont sous la direction de gouverneurs. Les collèges ont discontinué il y a quelque temps leurs cours de perfectionnement. Lorsque les garçons ont fini de suivre les classes des écoles publiques, ils continuent leurs études dans les différents collèges, dont le système est pratiquement le même que celui des écoles, comme s'ils étaient sous la même direction. Les collèges ont été très heureux de pouvoir retrancher de leurs programmes le travail élémentaire. Les professeurs visitent les écoles et voient à ce que l'enseignement donné par les instituteurs élémentaires soit en harmonie avec celui des collèges.

Le système des cours de perfectionnement a pour objet d'instruire sur quatre points: (1) l'anglais—développement général en vue de le bien parler et écrire; (2) les devoirs du citoyen, ses privilèges et ses responsabilités—qui s'enchaînent dans l'organisme social; (3) les exercices physiques; (4) la préparation technique véritable, sur les diverses matières, en suivant d'assez près les subdivisions établies dans les collèges. Les écoles donnent le cours inférieur et les collèges le cours supérieur, d'après un plan de coordination qui met les programmes des collèges en rapport avec ceux des écoles élémentaires.

Un recensement industriel.

L'été dernier on a fait un relevé de toutes les industries; et les maisons dont le loyer n'atteint pas £30 ont été visitées, afin de savoir à quel genre de travail ou d'industrie les jeunes gens de 14 à 18 ans se livrent. On obtint ainsi un recensement complet des jeunes travailleurs et des industries de la ville. Là où le recensement indiquait qu'une certaine industrie demandait des travailleurs, et qu'on n'avait pas pourvu aux besoins de cette industrie dans les programmes existants, on établissait un cours nouveau. On espère avoir ainsi un ensemble de cours répondant aux conditions révélées par ce recensement industriel.

Comment on se procure les instituteurs.

La question des instituteurs présente beaucoup de difficulté. Les uns enseignent les matières ordinaires, telles que la géographie et l'histoire. Comme instituteurs techniques, on emploie ceux qui travaillent dans l'industrie, car ils connaissent la pratique de l'atelier et sont au courant de tous les procédés; mais ils offrent l'inconvénient de n'avoir pas été formés à l'enseignement. L'année dernière on tenta d'obvier à cette difficulté par un cours de six semaines sur les méthodes d'enseignement, la discipline en classe, la manière d'intéresser les élèves, etc., avec des démonstrations pratiques par des instituteurs distingués. Ainsi le professeur Stanford, du collège Heriot-Watt, donna une conférence sur la manière d'enseigner le génie, à laquelle assistaient tous les maîtres enseignant le génie et relevant de la commission scolaire.

D'après M. Peck, l'avantage d'avoir des instituteurs ayant des connaissances pratiques compense pour leur manque de préparation en vue de l'enseignement. Il estime qu'il est plus facile d'apprendre à un travailleur pratique comment enseigner, que de faire acquérir à un instituteur déjà formé à l'enseignement toute la technologie du génie, par exemple. Les maîtres qui viennent des ateliers ont une certaine expérience comme élèves des cours du soir et se rappelleront comment on leur enseignait. Le professeur Stanford visite les cours de perfectionnement pour voir à l'enseignement qui s'y donne.

Les travailleurs pratiques qui enseignent aux cours du soir reçoivent environ 3ch. 4d. (80 sous) l'heure. A la tête de chaque groupe de cours du soir il y a un instituteur en chef, qui est ordinairement un homme ayant de l'expérience dans l'école de jour, et c'est à lui qu'incombe la responsabilité de voir à ce qu'on emploie les meilleures méthodes d'enseignement, à ce que toutes les formalités relatives à l'inscription des élèves à la fin des cours soient remplies, etc. Il y a environ 300 de ces instituteurs choisis parmi les gens d'atelier. On se propose de leur faire donner à tous, par le maître de méthode du collège de formation pour les instituteurs, trois conférences sur les méthodes générales d'enseignement, et de faire suivre ces conférences de trois ou quatre conférences aux différents groupes. Ces conférences seront données par des experts reconnus dans ces matières—aux ingénieurs on parlera de la manière spéciale d'enseigner le génie, etc. Ces experts, ou des experts subordonnés, iront ensuite assister aux cours, pour voir si les méthodes qu'on a indiquées sont suivies. On espère ainsi consolider le tout, en terminant par une série de conférences données par le maître de méthode.

Elèves et patrons.

Environ 10,00 élèves suivent les cours de perfectionnement en hiver, et 3,000 en été. En outre du travail de bureau accompli par l'organisateur des cours de perfectionnement et par le fonctionnaire de la bourse du travail, on convoque des assemblées chez les patrons. L'industriel réunit ses travailleurs, et le bureau de l'instruction envoie des conférenciers, qui leur démontrent les avantages qu'il y aurait pour eux à suivre les cours, les patrons dans certains cas garantissant le prix du cours. On réunit ainsi un grand nombre d'élèves. Il y a

environ huit ans il n'y avait que 3,000 élèves qui suivaient ces cours, mais en annonçant, en tenant des réunions chez les industriels, en allant trouver les parents, et en démontrant la valeur des cours, le nombre des élèves s'est accru jusqu'à 10,000, ce qui n'est que la moitié du nombre possible. M. Peck ne sait pas si l'on dépassera beaucoup ce chiffre, à cause de l'apathie de plusieurs, que les moyens les plus vigoureux sont impuissants à secouer.

Sur la fréquentation obligatoire.

En vertu de la loi de 1908, il est permis aux autorités locales d'adopter des règlements obligeant tous les jeunes garçons et toutes les jeunes filles jusqu'à l'âge de 17 ans à suivre les cours de perfectionnement. Cette législation est basée sur la limite d'âge et non sur le degré d'instruction; c'est exactement la même chose que pour l'école élémentaire. Une commission scolaire peu importante, dans le Haddingtonshire, en 1909, a adopté un règlement sous le régime de cette loi, mais on n'a pas encore pu se rendre beaucoup compte de son fonctionnement. M. Peck croit que la fréquentation obligatoire jusqu'à l'âge de 14 ans ne donne pas aux autorités assez de pouvoirs, ni assez d'occasions d'exercer ces pouvoirs; et que la période de spécialisation possible en vue de l'industrie avant l'âge de 14 ans est tellement limitée qu'elle doit nécessairement être d'un genre très élémentaire. A 14 ans il n'y a pas encore de spécialisation réelle, on tâche simplement d'intéresser les élèves par l'application de l'arithmétique ou du dessin aux industries et aux arts, et le travail ne se fait pas de la même manière détaillée que dans les cours plus avancés. D'après M. Peck, un système qui s'arrête à 14 ans ne saurait donner la préparation technique dont l'industrie a besoin.

Six heures d'enseignement de jour.

M. Peck fait remarquer que la loi ne dit pas que les cours seront des cours du soir, mais dit simplement " instruction supplémentaire", laissant aux autorités locales la liberté de spécifier dans leurs règlements que ces cours devront se donner de jour. Si l'on pouvait persuader aux patrons de permettre à leurs employés de s'absenter de leur travail pour assister aux cours pendant la journée, ce serait le meilleur moyen. Le travail de jour des cours de perfectionnement, ajouta-t-il, ne devra prendre qu'une partie de temps. Ce serait une sérieuse révolution que d'enlever à l'industrie une somme assez considérable du temps de la journée que donnent les employés. S'il était possible d'y faire consentir les patrons, ce serait une amélioration de prendre six heures par semaine, pendant la journée, pour les cours de perfectionnement, au lieu de deux heures trois soirs par semaine, comme à présent. La plupart des membres de la commission scolaire, toutefois, n'osent pas entreprendre une démarche semblable. C'est à la commission scolaire qu'il appartient de prendre l'initiative d'un tel règlement, sujet à l'approbation de tous les contribuables, parmi lesquels se trouvent plusieurs patrons. La situation serait bien différente si la fréquentation obligatoire était décrétée par la loi. Dans les endroits où la commission scolaire

est choisie par élection, l'adoption de ces règlements présente le plus de difficulté. Sans doute, si un nombre assez considérable des contribuables désirent voir adopter un règlement semblable, ils peuvent le demander aux élections triennales.

Comités consultatifs, leur rôle.

Il existe en tout 18 comités consultatifs, dont les membres sont choisis parmi les patrons, les travailleurs les plus experts, et autres intéressés. Ces comités ont pour objet de voir à ce que les cours ne s'écartent pas de la pratique industrielle, et que les maîtres s'acquittent bien de leur tâche. Ils informent les autorités si les élèves sont dirigés comme il convient vers les différentes industries, si les prospectus préparés par la commission relativement aux industries sont bien rédigés, et, d'une façon générale, ils tiennent la commission au courant de ce qui se fait. Les membres de ces comités consultatifs assistent aux assemblées très régulièrement. Les rapports, presque invariablement, disent: " tous les membres étaient présents". Chaque comité se compose de cinq à huit membres. Les comités consultatifs se réunissent tous une fois par année pour discuter ensemble certaines questions d'intérêt général, et leurs suggestions sont d'une grande valeur et très pratiques. On consulte ces comités au sujet des ateliers. Par exemple, si la commission désire faire enseigner le métier de tailleur, les comités indiqueront ce qu'il faut faire apprendre aux élèves, les meilleurs maîtres à engager, etc. M. Peck ne dit pas que la commission suit toujours les recommandations des comités, car il lui faut considérer le côté de la question qui se rapporte à l'enseignement. Parmi les 125 membres du conseil consultatif, composé de tous les membres des comités consultatifs, 10 ou 12 seulement sont des experts en matière d'enseignement.

CHAPITRE XV: ORGANISATION DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE À GLASGOW.

Introduction.

L'organisation de l'instruction publique à Glasgow ressemble beaucoup à celle d'Edimbourg, dont nous avons expliqué le fonctionnement en détail; nous nous bornerons donc à donner un aperçu sommaire et à indiquer quelques particularités spéciales à la ville de Glasgow.

La commission scolaire se compose de 15 membres et d'un greffier; 12 comités voient aux différents départements; et la commission a des représentants parmi les sociétés de la ville qui s'occupent de l'enseignement et des sujets connexes. On compte 22 sociétés de ce genre, y compris les institutions centrales, le conseil des dotations, le comité d'instruction secondaire du district, etc.

Après avoir fait l'expérience de la nouvelle loi de 1908 sur l'instruction publique (en Ecosse), la commission déclare que, tout en agissant avec prudence et, lorsqu'il est possible, n'admettant les matières nouvelles qu'à titre d'essai, elle continue à faire progresser les diverses branches qui relèvent de son administration. Elle est à établir une coordination méthodique des différents travaux d'enseignement, et s'efforce d'unir par des liens aussi étroits que possible les écoles de jour et les cours de perfectionnement.

On a voulu établir dans une des écoles supérieures un cours de trois ans spécialement adapté aux besoins des élèves qui se destinent au métier d'ingénieur ou à d'autres carrières du même genre, et qui ont l'intention de continuer leurs études aux cours du soir de l'Ecole Technique ou d'une autre institution centrale. Cette expérience a si bien réussi qu'on se propose d'étendre les mêmes avantages aux élèves d'autres écoles.

Dans le développement des cours de perfectionement on ne perd jamais de vue les besoins de tous; et, ainsi qu'il convient dans une ville industrielle comme Glasgow, on apporte une attention spéciale à la classe des artisans. De plus, pour que tous les enfants qui leur sont confiés aient au moins un commencement d'instruction élémentaire, les commissaires ont adopté, en vertu de l'article 10 (3) de la loi de l'Instruction publique (en Ecosse), 1908, des règlements rendant obligatoire la fréquentation des cours de perfectionnement jusqu'à l'âge de 17 ans pour tous les garçons et toutes les filles au-dessus de 14 ans, dans les limites de leur district, (1) qui n'ont pas suivi un cours supplémentaire de deux ans ou acquis un degré d'instruction équivalent, (2) qui ne reçoivent pas autrement une instruction convenable, ou (3) qui ne sont pas spécialement exemptés par la commission scolaire d'obéir à ces règlements.

SECTION 1: ENTRETIEN AVEC M. J. CLARK.

Renseignements obtenus au cours d'une "conversation" avec M. J. Clark, M. A., greffier de la Commission scolaire de Glasgow, et avec M. Fleming.

En vertu de la loi de 1908, la Commission scolaire possède des pouvoirs très étendus.

Il y a des dates fixés pour l'entrée et la sortie des élèves, le choix de ces dates étant soumis à l'approbation des autorités centrales; ces dates sont le 1er août, le 1er février et le 1er avril qui suivent le cinquième anniversaire de la naissance de l'enfant; la date de la sortie est le jour correspondant après le quatorzième anniversaire de l'enfant. Jusqu'à ce qu'ils aient atteint leur septième année, les enfants restent dans le département de l'enfance; et de sept à douze ans, il y a cinq étapes. A douze ans, les enfants passent leurs examens d'aptitude et vont à l'école secondaire ou à une classe supplémentaire. Cette dernière classe est un grand facteur dans l'enseignement industriel. Un grand nombre d'artisans reçoivent leur préparation dans les classes du soir et se présentent ensuite au Collège Technique ou autre institution centrale où ils prennent leurs certificats et diplômes.

Le choix d'un métier.

Jusqu'à l'âge de douze ans, il n'y a pas de différence entre les cours élémentaire et secondaire.

Quand l'enfant a atteint l'âge de douze, ses parents sont priés d'indiquer quel métier ils veulent faire apprendre à leur enfant. Si un enfant doit laisser l'école à l'âge de 14 ans il est préférable de le mettre dans le cours supplémentaire, parce que la commission peut le garder jusqu'à l'âge de 17 ans aux cours du soir, et commencer immédiatement son entraînement commercial ou technique dans une école du soir.

La différence entre les deux cours—le secondaire et le supplémentaire—est que dans le cours supplémentaire aucune matière nouvelle n'est enseignée. Généralement parlant, la moitié du temps est employée aux travaux manuels; les garçons font cinq heures de dessin et de travail manuel et les filles étudient les arts ménagers, l'arithmétique et la comptabilité domestique. Elles font à tour de rôle l'achat des provisions qui serviront à la cuisine du jour; de plus, on leur enseigne la couture et divers autres travaux.

Si un garçon change d'avis après avoir commencé son cours supplémentaire, il est forcé de retracer ses pas au commencement du cours supérieur. Il peut faire des progrès plus rapides que les autres, mais le temps qu'il a passé dans le cours supplémentaire est considéré comme perdu; cependant il n'a rien perdu dans ses facultés d'observer et de raisonner. Il n'est pas aussi bien qualifié du côté scientifique. Un garçon, après deux ans de cours supplémentaire et deux ans de cours technique du soir, serait aussi bien qualifié pour tous les travaux de l'artisan que s'il avait suivi un cours de trois ans dans les classes intermédiaires, et de fait il serait même un peu mieux préparé. Comme question de fait, il y a très peu de garçons qui abandonnent un cours pour en prendre un autre,

pour la bonne raison que les parents sont généralement avisés par des personnes compétentes dans la direction qu'ils doivent donner à leurs enfants pour le choix de leur enseignement, de sorte que seulement les garçons qui ne devront pas fréquenter l'école après l'âge de quatorze ans sont envoyés aux écoles supplémentaires.

L'attitude des patrons.

Des 7,000 enfants qui sortent des écoles tous les ans, il y en a environ 2,000 qui n'ont pas fait leur cours supplémentaire, mais il y a un règlement dans la loi de l'éducation qui les force à se qualifier avant l'âge de 16 ans. La difficulté vient de ce que les enfants travaillent dans des usines où le nombre d'heures est limité, en incluant les heures de classe. Quelques patrons sont portés à refuser le travail des enfants sur le temps desquels il y a des restrictions et ne prennent personne avant l'âge de 17 ans; d'autre part, certains patrons paient leurs apprentis un demi-schilling de plus par semaine pour chaque certificat supplémentaire qu'ils obtiennent, de sorte que quelques garçons qui ordinairement ne gagneraient que 10 schillings par semaine en gagnent jusqu'à 14. Le but principal de la loi est d'encourager l'assistance à l'école du jour, et avec le temps le peuple viendra à comprendre que ceux qui ne fréquentent pas ces classes ont plus de difficulté à se procurer du travail, et de plus grands efforts seront faits pour garder les enfants à l'école jusqu'à 14 ans. La loi n'atteint que ceux qui n'ont pas les capacités voulues, et les parents commencent à l'apprécier.

Admissions et boursiers.

Toutes les classes de sciences de l'ouest de l'Ecosse sont affiliées au Collège Technique, et sur un certificat de l'école, les élèves sont admis au collège sans examens.

Les comités de bourgs et de comtés ont des systèmes de bourses et de bénéfices qui permettent aux enfants les plus pauvres du district, s'ils ont les aptitudes nécessaires, de fréquenter ces classes. Différentes industries sont représentées, spécialement le génie, la mécanique, le dessin, la construction, l'architecture navale, le travail des mines de charbon, etc., et des mesures sont prises pour élargir les cadres du programme et y intercaler l'éducation commerciale. Les bourses ont pour effet de garder les enfants dans leur localité pour les premières étapes du cours, ce qui est très désirable, car les classes inférieures sont toujours surchargées. Le but est atteint par la coordination des classes locales et l'acceptation des certificats de l'école pour admission au collège. Dans chaque cas une enquête est faite sur l'enfant qui est candidat à une bourse, ceux qui font la nomination considérant d'abord les certificats détenus et faisant aussi un examen de l'élève en personne.

Coopération avec la bourse du travail.

Le Collège Technique admet certains membres qui suggèrent les spécialités qui seront enseignées, et les comités locaux se procurent les services des plus forts

experts dans toutes les lignes, qui tous travaillent conjointement avec la Bourse du Travail et le comité de renseignements, qui est composé de représentants de toutes les organisations éducationnelles et des principaux corps de métiers. C'est par ce moyen qu'il parvient à faire ce que ne pourrait faire la Bourse du Travail, aviser les parents et les enfants sur les industries et les métiers encombrés. Des cartes en double sont envoyées aux centres; l'une d'elle est conservée par la Commission scolaire et l'autre par la Bourse du Travail. Ces cartes donnent l'information sur les qualifications de l'enfant et les métiers pour lesquels il a montré des aptitudes. Quand les enfants quittent l'école, le principal leur recommande de continuer leur éducation, et toutes les familles sont visitées afin de les induire à envoyer les enfants aux cours de perfectionnement. La Bourse du Travail n'assume pas le rôle de relever les parents de leurs responsabilités, mais se contente de les aider. On encourage spécialement les garcons à suivre des cours complets, au lieu d'étudier des sujets séparés, en leur rendant les cours moins coûteux. On projette aussi, au lieu de remettre une partie des contributions en récompense d'une fréquentation assidue, de donner gratuitement une deuxième année de cours, après laquelle la remise sera faite.

En Ecosse, les Commissions scolaires ont des pouvoirs très étendus en ce qui concerne la fréquentation, mais Glasgow est le seul grand centre où sont appliqués dans toute leur rigueur les règlements sur la fréquentation des écoles par les enfants travaillant dans les usines, ou même pour les enfants travaillant chez leurs parents ou faisant d'autres travaux, comme la vente des journaux. Chaque enfant qui est mis en contact avec le public dans son travail, doit se munir d'une licence, et cette licence lui est refusée s'il ne fréquente pas les écoles. Alors que les autorités régulièrement constitueés ont de larges pouvoirs et une grande responsabilité, le système écossais est absolument démocratique.

Education élémentaire.

Le nombre d'élèves pour lesquels des subventions ont été payées pendant l'année scolaire 1910 est de 69,886. De ceux-ci, 1,903, y compris 198 juniors, ont gagné les bourses des cours supérieurs, et 67,963 les ont gagnées dans les cours élémentaires. Le montant total reçu du ministère de l'Instruction publique d'Ecosse est de £99,303 6s. 11d., soit £1 8s. 3¼d. par élève, pour les écoles inspectées pour un cours de douze mois, et £94,887 7s. 2d., ou £1 7s. 6½d. par élève, pour l'année précédente. Ceci est une augmentation de £4,415 19s 9d. ou 8¾d. par tête.

Il est encourageant de noter que l'inscription dans les classes supplémentaires où les cours supérieurs a été de 5,735, contre 5,483 l'an précédent. La proportion des succès des élèves a été de 96.3% contre 97.7. Dans ces classes, 4,916 élèves ont fait leur année, contre 4,406 l'an précédent. Des subventions s'élevant à £8,185 10s. ont été payées sur une assistance moyenne de 3,146, contre £6,921 sur une assistance moyenne de 2,676; des certificats de mérite ont été décernés à 1,618 élèves, sur un total de 1,670 qui se sont présentés aux examens, contre 1,257 sur 1,279 l'an précédent.

Education secondaire.

Un nombre toujours plus grand d'élèves mieux qualifiés continue à prendre avantage de l'enseignement donné dans les écoles secondaires de la commission. Chaque fois que les élèves prennent leurs certificats, on prend le soin de prévenir les parents qu'il y a une grande différence entre l'éducation supplémentaire et l'éducation secondaire, et qu'il n'est pas sage d'envoyer les enfants au High School tant qu'ils n'ont pas obtenu leur certificat de cours intermédiaire.

Le cours de trois ans, qui forme le cours intermédiaire, comprend l'étude systématique de l'anglais et d'une autre langue, avec l'enseignement des mathématiques, y compris l'arithmétique, les sciences et le dessin. La spécialisation ne se fait qu'après que le certificat intermédiaire a été gagné. Après cela, les élèves, tout en suivant un cours au programme large, ont le choix dans les matières qui les prépareront à une carrière soit académique, scientifique, technique ou commerciale.

Le certificat intermédiaire ouvre aux porteurs les portes des écoles d'arts, des écoles de sciences domestiques et de plusieurs autres institutions centrales. Le même certificat est exigé de ceux qui veulent être admis au cours *junior.*

Les élèves qui ont fait un cours de trois ans en plus du cours intermédiaire, ou même de deux ans, dans certains cas, et qui ont obtenu un certificat de capacité, sont en état de fréquenter avec profit l'université, et le certificat de sortie sur toute matière est accepté comme l'équivalent d'un certificat d'examen sur la même matière pour l'admission à l'université.

Cours de perfectionnement.

Dans l'organisation des cours de perfectionnement, on recherche surtout un rapprochement étroit entre les travaux du jour et l'enseignement du soir, dans le but de promouvoir les intérêts généraux de l'éducation. L'introduction des cours supplémentaires dans les écoles du jour permet cela. Un des buts des cours supplémentaires est de permettre aux élèves qui ont complété leurs classes élémentaires d'augmenter le volume de leurs connaissances jusqu'à ce qu'ils puissent se spécialiser dans une ligne de travail. C'est en reconnaissant ce fait que la commission a augmenté le nombre de ces classes. En plus des cours déjà existants, l'anglais, la conversation, le commerce, les sciences domestiques et les sciences industrielles, des classes spéciales ont été créées pour permettre l'étude de la langue anglaise à tous ceux qui, attachés à d'autres cours, n'avaient pas de cette langue une connaissance suffisante.

Dans les cours industriels, des mesures ont été prises pour les adapter aux besoins des artisans engagés dans divers métiers, afin de leur inculquer les principes qui forment la base de leur métier, les méthodes en vogue aux ateliers, y ajoutant les démonstrations et les pratiques nécessaires pour compléter l'expérience acquise à l'atelier et supplémenter à ses défauts.

Des efforts sont aussi faits pour empêcher le "coulage" entre l'école du jour et l'école du soir, dans le cas des enfants qui quittent l'école avant d'avoir fait leurs classes supplémentaires. A des dates fixes, des renseignements sont pris

sur tous les enfants qui ont quitté l'école, les officiers de l'assistance scolaire visitent leurs domiciles, et s'efforcent de les enrôler dans les écoles de perfectionnement. Ces efforts n'ont pas encore eu de résultats appréciables, mais avec les nouvelles lois l'assistance de ces enfants deviendra obligatoire. La coopération des bureaux de placement et de la Bourse de Travail est très précieuse, en ce qu'elle permet de suivre les enfants qui ont trouvé du travail par l'intermédiaire des ces organisations. Malgré le "coulage" dont il est fait mention plus haut, il y a une bonne augmentation dans le nombre des enfants qui bénéficient de ces classes pour compléter leur éducation élémentaire, leur nombre étant de 3,588 contre 3,017 l'an précédent. Dans les classes supérieures, où l'enseignement est spécialisé, l'augmentation n'est pas plus visible, les entrées étant de 20,688 contre 18,506, avec une assistance moyenne de 80 contre 81.

SECTION 2: UN CENTRE POUR L'OUEST DE L'ÉCOSSE.

Glasgow est le centre de la division de l'ouest, comprenant les comtés de Argyll, Ayr, Bute, Dumbarton, Dumfries, Kirkcudbright, Lanark, Renfrew et Wigton. Dans l'année scolaire 1909-10, il y a eu dans cette division 435 centres de perfectionnement et 827 classes de perfectionnement.

A la suite d'une entente entre le Collège Technique de Glasgow et de l'ouest de l'Ecosse et la Commission scolaire de Glasgow, ces deux corps ont convenu d'avoir un commun système d'organisation, par lequel le Collège Technique servirait aux cours de perfectionnement des écoles de la commission. La coordination n'est pas très étroite, et aucune rigidité n'est nécessaire; les commissions scolaires de Glasgow et de Govan ont souscrit à l'entente, qui maintenant couvre à peu près tout l'ouest de l'Ecosse; de sorte que les classes de Kilmarnock, Dundurn, Paisley, Greenock et Hamilton, et de plusieurs autres endroits, sont rattachées directement au Collège Technique, l'entente ayant été acceptée par 30 commissions scolaires de l'ouest de l'Ecosse et par trois commissions de Stirlingshire.

ORGANISATION DES CLASSES DE SCIENCES.

Ceci a soulevé la question de la représentation dans le comité conjoint pour l'organisation des classes de sciences, qui ne pouvait donner satisfaction à moins que toutes les autorités souscrivant à l'entente ne fussent représentées. La chose a été étudiée et un rajustement a été fait. Le comité se compose maintenant comme suit:—

(a) Quatre représentants du Collège Technique.

(b) Trois représentants de la Commission scolaire de Glasgow.

(c) Trois représentants de la Commission scolaire de la paroisse de Govan.

(d) Un représentant de chacune des cinq commissions scolaires et un représentant du Y. M. C. A. de Govan.

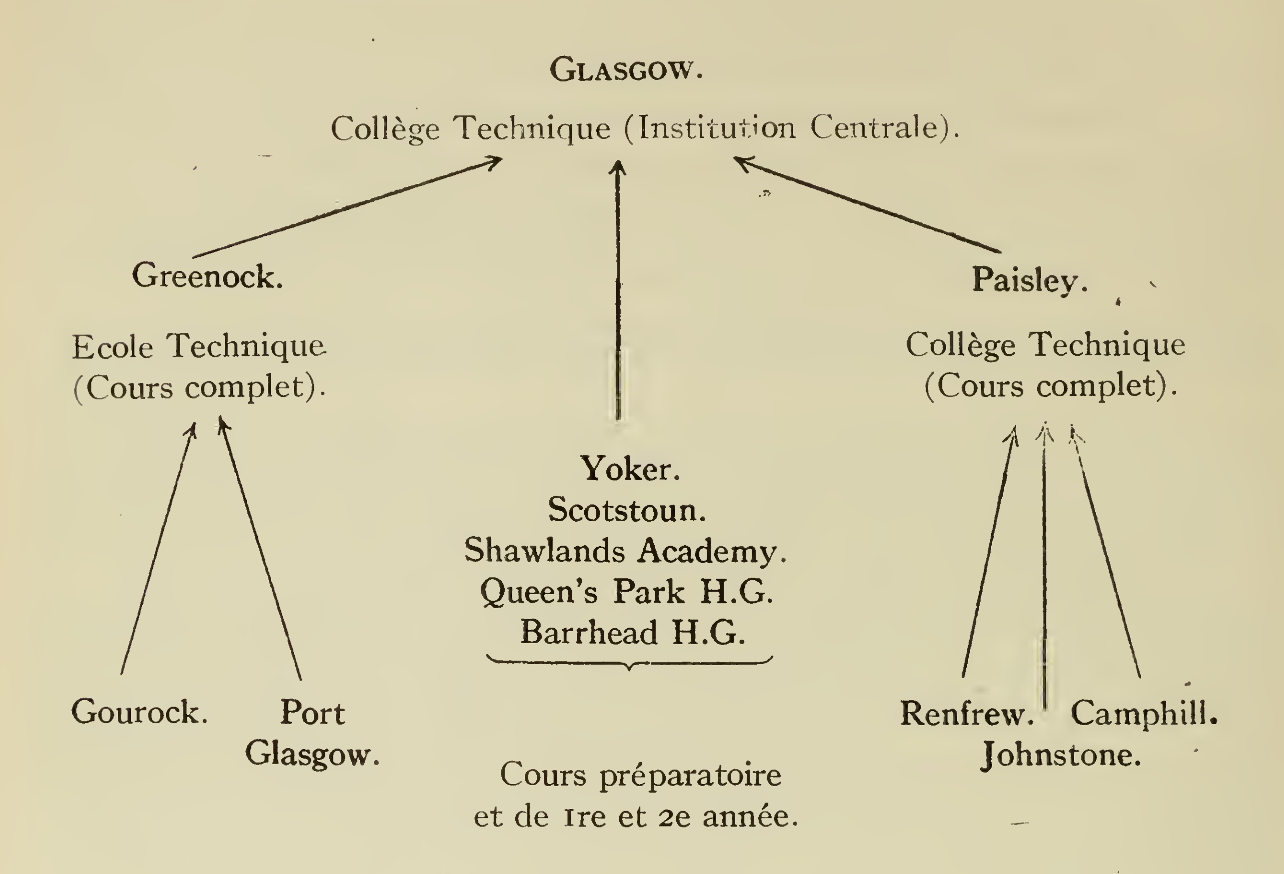
(e) Un représentant de chaque bureau, exceptés ceux qui ont été mentionnés déjà, qui avait un enrôlement d'au moins 150 élèves avant septembre.

(f) Le secrétaire ou directeur d'éducation de tout comté comprenant des centres affiliés, ou un représentant du comité secondaire de l'éducation du comté.

(g) Un représentant du ministère de l'Instruction publique en Ecosse.

PLAN DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE DANS LE RENFREWSHIRE.

Le tableau suivant des cours techniques dans le Renfrewshire est un exposé clair de l'organisation de cette région.



LA COOPÉRATION DES PATRONS DANS LES COURS DE PERFECTIONNEMENT.

Des assemblées publiques ont été tenues dans un grand nombre de villes afin de créer un plus grand intérêt dans les cours de perfectionnement, et d'éclairer l'opinion publique sur leur but et leur utilité. Une association de l'éducation des travailleurs, recrutée parmi les représentants des différents corps de métier, a été formée avec des succursales et des secrétaires dans plusieurs districts de Glasgow, dans le but d'aider le bureau d'éducation à persuader les jeunes apprentis qu'ils doivent suivre des cours les instruisant sur toutes les sciences dont ils ont besoin dans leur métier. De temps à autre il y a eu des conférences avec les patrons et autres personnes intéressées dans l'éducation, afin d'avoir des renseignements sur le choix et la préparation des apprentis.

En réponse à une circulaire à tous les patrons de Glasgow et du district, presque tous les patrons ont déclaré qu'ils favorisaient la coopération et ont promis de faire tout en leur possible pour aider au mouvement; quelques-uns stipulaient que les cours devraient être donnés le soir. On demandait dans la circulaire comment préparer les apprentis avant et pendant leur apprentissage.

Pour ce qui précède l'apprentissage, le plus grand nombre des patrons se sont prononcés en faveur d'une bonne éducation générale de préférence à une édu-

cation technique, mais un certain nombre se sont prononcés en faveur d'une spécialisation en mathématiques et autres sujets qui s'y rattachent. Pour l'enseignement pendant l'apprentissage, ils ont tous recommandé la spécialisation dans les matières touchant le travail de l'apprenti, de pair avec l'enseignement des mathématiques, de la géométrie, du dessin et des plans. Quelques patrons se sont prononcés pour l'instruction pratique des apprentis dans les choses de leur métier.

En général, les garçons préparés dans les lignes indiquées avaient la préférence; mais quelques maisons ne faisaient pas de choix. La masse des employés était prête à donner aux apprentis fréquentant des cours de perfectionnement toutes sortes d'encouragement, sous forme de promotion, etc. Quelques-uns ont fait remarquer que l'échelle des salaires fixée par les unions empêchait de donner des augmentations à ses apprentis.

Quelques patrons ont offert de rembourser à leurs apprentis leurs contributions et leurs autres dépenses scolaires, ou de prendre les élèves qui feraient bien dans les bureaux des dessinateurs. Tous se sont déclarés prêts à coopérer avec les autorités éducationnelles pour l'établissement de cours qui formeraient des artisans qualifiés et habiles. Ils ont aussi promis de prêter des outillages, des patrons, des outils, des moules, aux classes de leur district.

Pour ce qui est du temps pendant lequel il convenait de tenir ces cours, 80% ont déclaré que leur but serait manqué si ces cours étaient donnés le jour; 12% croient qu'il ne serait pas sage de faire ces classes le soir exclusivement, alors que d'autres demandent plus de temps pour se former une opinion. Même les maisons qui insistent pour que les cours soient donnés le soir, se déclarent prêtes à contribuer à leur organisation en n'importe quel temps.

La majorité des patrons ne croit pas qu'il soit sage de leur transmettre des rapports sur les succès de leurs apprentis, et seulement 37% ont répondu dans l'affirmative à cette question.

Sommaire des opinions des patrons.

L'opinion générale est en faveur de:—

(1) Laisser les enfants à l'école jusqu'à l'âge de 16 ans;

(2) A défaut de quoi les enfants devraient suivre des cours de perfectionnement sur les matières qu'ils ont apprises à l'école, de pair avec un cours technique en mathématiques et dans le dessin linéaire, après qu'ils ont commencé leur apprentissage.

BOURSES.

Les bourses données par le comité de l'éducation secondaire du district de Glasgow sont de trois sortes:—

(*a*) *Bourses intermédiaires*, accordées aux élèves des écoles élémentaires et donnant trois années dans une école intermédiaire ou secondaire, à commencer avec le terme qui suit immédiatement celui à la fin duquel la bourse a été accordée. Le boursier doit faire le cours complet de préparation pour le certificat intermédiaire du ministère de l'Instruction publique d'Ecosse.

(*b*) *Bourses secondaires*, accordées aux élèves des écoles intermédiaires ou secondaires, donnant droit à l'admission à l'école secondaire immédiatement après la passation de l'examen pour le certificat intermédiaire. Le boursier doit suivre tout le cours de l'école pour le certificat d'élève junior.

(*c*) *Bourses d'Institutions Centrales*, donnant droit à l'éducation dans les institutions suivantes:—la *Glasgow School of Art*, l'*Athenæum* de Glasgow (collège commercial), le *Technical College*, le *West of Scotland Agricultural College*, le collège vétérinaire de Glasgow, et le collège de Sciences Domestiques de Glasgow.

Les bourses ne sont valables que pour un an, mais elles peuvent être continuées suivant le bon vouloir du comité.

Conditions générales.

(1) Les parents ou gardiens des enfants qui demandent des bourses doivent habiter le district administré par la commission scolaire de Glasgow.

(2) Les bourses ne sont pas accordées sur examen, mais le comité tient compte des aptitudes des requérants aussi bien que le besoin dans lequel ils sont. Les montants accordés sont dans chaque cas proportionnés aux circonstances du sujet.

(3) Les bourses ne sont payées que si les rapports montrent que le sujet est assidu aux cours, qu'il fait des progrès satisfaisants et que sa conduite est bonne.

(4) Le même titulaire ne peut bénéficier de plus d'une bourse, sauf dans des cas exceptionnels, et avec l'approbation spéciale du comité.

(5) Quand une bourse est acceptée, le titulaire doit signer un document par lequel il s'engage à faire le cours complet couvert par la bourse, et à payer le prix de son éducation si cet engagement n'est pas rempli.

Des concours pour les bourses de 1911 ont été tenus sous la direction des *Glasgow Educational Endowments Boards*. Trois bourses d'une valeur annuelle de 25 livres, donnant droit à quatre ans à l'université de Glasgow, ont été accordées sur concours ouvert aux élèves qui avaient fréquenté les écoles publiques de Glasgow, et qui avaient besoin de quelque aide pour faire leur cours universitaire.

170 bourses ont été accordées pour les cours de perfectionnement, dont 50 à des élèves qui s'étaient qualifiés pour les cours de perfectionnement ou pour les institutions centrales, et le reste pour des élèves fréquentant déjà ces écoles.

Les candidats au-dessus de 17 ans sont exclus de ces concours, et les bourses sont données par ordre de mérite.

SECTION 3: INSTITUTIONS CENTRALES.

La Commission a été frappée par les excellents résultats obtenus à Glasgow et quelques autres endroits d'Ecosse. En plus des informations obtenues au cours d'entrevues avec MM. Clark, Fleming, Stockdale, Newbury et autres directeurs de l'enseignement, nous donnons une brève esquisse des institutions centrales.

Le Collège Technique de Glasgow couvre en entier le terrain de la mécanique, du génie minier, de l'architecture navale, de la chimie, de la métallurgie, de la construction, de l'industrie textile, des mathématiques et de la physique. Un aperçu du programme de cette institution vient à la suite de l'entrevue avec le docteur Stockdale.

L'école des arts de Glasgow est une institution qui offre un intérêt particulier, et nous en traitons dans la quatrième partie de cette section.

Sous le titre Institutions Centrales, nous donnons de brèves esquisses du *West of Scotland Agricultural College* et du *Glasgow Athenaeum* (collège commercial). Ces institutions, avec le *Glasgow and West of Scotland College of Domestic Science* et le *Glasgow Veterinary College*, forment les institutions centrales du district.

(1) "GLASGOW AND WEST OF SCOTLAND TECHNICAL COLLEGE".

Renseignements obtenus dans une entrevue avec le docteur H. F. Stockdale, F. R. S.E., principal de l'institution.

Ce collège a été établi en 1796, et c'est probablement le plus ancien collège technique de l'univers. Il y avait dans cette ancienne institution, alors connue sous le nom d'*Andersonian College*, ainsi appelé à cause du professeur John Anderson, son fondateur, un cours de mécanique, qui se détacha bientôt de l'institution principale, pour avoir une direction et des bâtiments séparés, sous le nom de *Mechanics' Institution*. Ce fut la première de ces institutions du même nom maintenant si répandues en Grande-Bretagne et qui ont été le noyau d'au moins les neuf dixièmes des institutions techniques d'Angleterre.

En 1886, une commission royale, qui avait pour mission de s'enquérir des dotations en Ecosse, ramena le vieux *Mechanics' Institution* et l'*Andersonian College* sous une même direction, les joignit à quatre ou cinq autres institutions subventionnées, et forma le *Glasgow and West of Scotland Technical College*. Peu à peu ces différents éléments sont venus à former un tout homogène, quoique les cours fussent donnés dans quatre ou cinq édifices différents, dispersés dans différents quartiers de Glasgow. Il y a environ dix ans, la ville de Glasgow fit une levée de fonds de £360,000, dont £80,000 venaient du gouvernement et le reste de souscriptions volontaires et de contributions municipales, pour la construction d'une école. L'édifice actuel a été le résultat de cet effort.

Constitution du bureau des gouverneurs.

Quand le collège fut réorganisé, en 1886, la commission royale le mit sous le contrôle d'un bureau de gouverneurs composé d'un certain nombre de gouverneurs à vie représentant les vieilles fondations détournées au profit du fonds commun; des représentants étaient en plus nommés pour un an par le lord maire, la magistrature, la commission scolaire, l'université, la chambre des métiers, la chambre de commerce, le bureau des dotations éducationnelles, et autres corps publics du même genre. Sauf quelques légères modifications, le collège est encore gouverné par le même corps.

Liberté sous le contrôle du ministère écossais.

Autrefois l'institution était sous le contrôle du département des sciences et des arts du *Board of Education* d'Angleterre, mais il y a douze ans le pouvoir de veiller aux finances à été transmis au *Board* d'Ecosse, et depuis ce temps le collège est sous la dépendance du ministère de l'Instruction publique d'Ecosse, dont la politique est de laisser la plus grande liberté possible dans tous les travaux. Alors que le ministère exige les informations les plus précises pour tout ce qui regarde le traitement du personnel, et mille et un autres détails d'administratifs, il ne s'ingère jamais dans les choses qui touchent le programme d'enseignement et les méthodes employées, ayant le bon sens de s'en rapporter à ceux qui sont sur place, et se contentant de les aider le plus possible.

Les élèves de jour.

Peu après le changement d'administration, les classes de jour ont commencé à se développer, au point que maintenant il y a au delà de 600 élèves consacrant tout leur temps aux études, et les diplômes du collège ont aujourd'hui la valeur des diplômes d'université. L'autre moitié des élèves est composée de différents éléments. Par exemple, une grande compagnie de construction navale a éprouvé des difficultés au sujet d'une certaine huile, a pris un diplômé en sciences et l'a placé au laboratoire pour étudier cette question. Quoique cet homme ne soit pas du type ordinairement rencontré parmi les trois cents élèves, il est assez ordinaire de trouver un ingénieur civil qui désire compléter ses connaissances en arpentages, détaché de son bureau uniquement pour acquérir de nouvelles connaissances. De ces 300 élèves, il y a environ 150 gradués qui ne suivent que des cours spéciaux pour des besoins divers.

La routine de chaque jour est la même qu'à l'université, sauf pour un petit groupe, celui des boulangers.

Classes du soir—section générale.

Les classes du soir se divisent en deux sections. La plus grande section est de pair avec les cours du jour , ce qui est indiqué par le fait qu'il y a de 150 à 200 gradués des universités qui fréquentent les cours du soir. L'admission est précédée d'un examen sur les mathématiques seulement sur les sujets qui ne sont pas du génie; dans les différentes branches du génie, on exige des connaissances préliminaires de dessin. Le type de qualification pour les débutants des cours du soir est le certificat des étudiants sortant des écoles de perfectionnement de la Commission scolaire de Glasgow, dont chacun des cours spéciaux correspondent aux cours spéciaux du collège, le tout ayant été réglé d'avance par un comité conjoint.

Un officier du collège visite les classes des environs pour s'assurer que les cours sont bien suivant le programme accepté, et que les certificats ne sont donnés qu'aux étudiants qui ont assez bien travaillé et obtenu les qualifications requises. On comprendra l'importance de ce travail en apprenant que chaque

classe de quelque importance dans un rayon de trente milles de Glasgow est affiliée au collège, que le nombre des élèves fréquentant ces classes dépasse 7,000, alors qu'il y a au delà de 5,000 étudiants au collège même; de sorte qu'en comprenant les étudiants de jour, le collège est le centre d'une organisation embrassant de treize à quatorze mille personnes.

On ne fait pas au collège aucune étude élémentaire, attendu que ce travail a été fait dans les classes supplémentaires; d'ailleurs il y a eu une entente pour établir strictement une ligne de démarcation. Le collège a été forcé de renvoyer aux cours supplémentaires des centaines d'étudiants, ce qui n'a pas empêché le nombre des élèves de décupler, et ils reviennent avec une bien meilleure préparation, parce qu'ils ont consacré beaucoup plus de temps à leurs études préparatoires. Un garçon sorti de l'école élémentaire à l'âge de quatorze ans, doit faire un cours préparatoire de deux ans si possible, mais plus souvent de trois ans, avant d'entrer au collège, afin qu'il soit bien outillé pour la fréquentation des classes du soir.

Cours de métiers du soir.

L'autre partie des cours du soir est celle qui concerne les métiers, et les gouverneurs y attachent beaucoup d'importance. Le docteur Stockdale a déclaré qu'on n'avait pas encore trouvé de solution satisfaisante à ce problème. Ces classes ont grandi petit à petit; les classes de plombage sont les plus anciennes, ayant existé depuis trente ans; les classes de ferblanterie viennent ensuite; suivent les cours pour décorateurs, pour imprimeurs, et de pas en pas le collège en est venu à donner l'enseignement d'une foule de choses n'ayant aucun rapport à la masse des cours du soir.

La tendance de la dernière loi et de la politique du département de l'Instruction publique d'Ecosse est de mettre toutes les écoles de métiers sous le contrôle des commissions scolaires. Les attributions du collège sont devenues si nombreuses qu'il faudra en extraire quelques éléments afin d'en permettre le développement général, et d'après le docteur Stockdale, la première extraction faite sera inévitablement celle des écoles de métiers.

Institutions spéciales pour écoles de métiers.

Personnellement il voudrait l'établissement d'une grande institution séparée qui pourvoirait à l'enseignement de tous les métiers exercés dans le district, laquelle institution dépendrait des commissions scolaires comme les autres écoles affiliées au collège. La nouvelle institution formant la masse des hommes de métiers comme le collège forme l'élite des capitaines de l'industrie. Telle était l'opinion du Dr Stockdale, qui ajoutait que c'était là une opinion absolument personnelle, qui n'avait pas encore été soumise aux gouverneurs du collège.

Il croit que le collège a pris un développement assez considérable, et que s'il grandit davantage, il sera difficile de l'administrer comme il faudrait. Personnellement il regrette l'énorme expansion qu'il a prise et la plus grande expansion qui s'en suivrait s'il fallait retenir les classes de métiers, car ces classes devraient

former une section absolument séparée. Il croit qu'il devrait y avoir des bâtiments distincts pour les classes de perfectionnement, parce qu'il est nécessaire de détacher complètement les ateliers et de leur donner tout l'espace voulu. Actuellement tout le rez-de-chaussée du collège, d'un bout à l'autre,soit sur une longueur de 350 pieds, à l'exception d'une seule chambre,est consacré aux classes de métiers. Les élèves qui fréquentent ces classes ne peuvent assister aux cours du jour, et les classes de boulangerie sont les seules dans lesquelles on fasse quelque chose dans le jour. Les besoins ordinaires de l'industrie empêchent la fréquentation de jour, car les élèves doivent pendant le jour voir à gagner leur pain et subvenir à leurs besoins.

Le but des classes de métiers, au collège, n'est pas l'enseignement d'un métier en particulier. Les cours pratiques sont accessibles seulement à ceux qui ont déjà assez d'expérience pour en profiter. Les unions ouvrières sont une des difficultés à rencontrer, mais encore les classes sont accessibles à ceux qui ont acquis une certaine compétence dans les usines.

L'ÉCOLE DE BOULANGERIE.

Les maîtres boulangers d'Ecosse sont venus en instance auprès des directeurs de l'école, il y a quelque temps, demandant quelque secours, déclarant que si un grand nombre d'hommes étaient engagés dans cette industrie, cette dernière était très peu connue à un point de vue scientifique. Les gouverneurs du collège ont décidé de faire tout ce qui leur serait possible, et les maîtres boulangers ont souscrit £4,000 pour outiller des classes de boulangerie. Un des professeurs de chimie qui avait déjà une connaissance pratique de la boulangerie a été nommé conférencier de ces cours.

L'école de boulangerie forme un petit nombre dans un monde plus grand, étant une organisation complètement en dehors des rouages ordinaires de l'école. Dix ou douze hommes, presque tous fils de boulangers, consacrent tout leur temps aux cours qui y sont donnés, se préparant à succéder à leurs pères dans la direction de leur industrie.

Il est probable que l'école de boulangerie sera toujours traitée d'une manière un peu différente des autres écoles, parce que les boulangers d'Ecosse ont fait beaucoup de sacrifices pour l'établir. Ils y ont travaillé pendant de nombreuses années, longtemps avant que la grande course à l'instruction fut générale, et aujourd'hui les maîtres boulangers de Glasgow donnent au colllège au delà de cent livres par année et fournissent tous les matériaux employés dans l'école de boulangerie.

Le docteur Stockdale dit qu'il est surprenant de constater jusqu'à quel point la science peut aider au métier de boulanger. Il raconte qu'un des plus grands boulangers d'Edimbourg vint au collège, il y a quelques mois, se plaignant que tout allait mal—des milliers de pains cuits chaque jour ne pouvaient être vendus—et demandant ce qui pouvait être fait pour le secourir. Le directeur de l'école fit une enquête et découvrit toute une colonie de bactéries étrangères qui avaient élu domicile dans la boulangerie. Il avisa le boulanger sur ce qu'il y avait à faire, et peu de temps après tout allait bien.

Examens préliminaires.

Il n'y a aucune différence entre les qualifications pour l'entrée au collège technique ou à l'université, quoique les méthodes soient différentes, et l'on espère que les changements opérés il y a deux ans ne sont qu'une anticipation de ce que fera le comité conjoint des universités.

Le bureau conjoint des universités écossaises contrôle les examens d'admission, mais à présent le collège échappe à ce contrôle; il devra cependant s'y soumettre et adopter les mêmes examens préliminaires quand le changement se fera dans l'université.

Un point à noter, c'est que le système des écoles secondaires d'Ecosse conduit l'élève jusqu'à environ l'âge de dix-sept ans, alors qu'il reçoit son certificat de capacités, et le docteur Stockdale espère que ce certificat garantira sans autres formalités l'admission dans n'importe quelle faculté de n'importe quelle université. Dans tous les cas, il est accepté aujourd'hui, mais seulement dans des cas spéciaux; aussi voudrait-il le voir accepter comme règle générale, marquant la porte de sortie de l'enseignement secondaire et son trait d'union avec la porte d'entrée de l'université.

En sus des informations obtenues du docteur Stockdale, nous avons eu de plus amples détails en visitant l'institution et en examinant ses publications. Nous en avons relevé les points les plus intéressants au point de vue canadien.

Cours du soir.

Tous les étudiants, excepté ceux ayant obtenu une exemption, qui se proposent de suivre les cours du soir, sont obligés de subir un examen d'admission en mathématiques.

Ceux qui possèdent des certificats d'études complètes dans un des cours de perfectionnement ne sont pas tenus de subir d'examen. L'examen d'admission n'est pas exigé des étudiants de plus de 16 ans qui se proposent de suivre les classes de musique, de bactériologie, de biologie, de géologie et de physiologie; ils sont censés toutefois posséder des connaissances générales suffisantes.

Les étudiants de plus de 16 ans venant pour suivre les cours de métiers sont exemptés également de l'examen d'admission; on leur recommande cependant de se qualifier pour les cours ayant rapport aux sujets qu'ils étudient et qui se donnent dans les autres départements du collège. Les cours de métiers sont les suivants:—industries textiles, chaudronnerie, décoration, plomberie, métallurgie, cordonnerie, imprimerie et les métiers qui s'y rattachent, horlogerie, boulangerie, pâtisserie, confection des vêtements.

Les étudiants sont censés avoir démontré au directeur des cours qu'ils entendent suivre, qu'ils ont la préparation voulue pour suivre ces cours avec profit. L'organisateur des cours de perfectionnement dans les sciences est là présent chaque soir pour offrir ses conseils aux jeunes étudiants arrivant au collège. On a aussi nommé un certain nombre d'aviseurs pour les différents cours d'études requis pour le certificat collégial, et les étudiants sont fortement invités à consulter ces messieurs.

Inscription des étudiants.

L'inscription des étudiants au collège en 1910 se composait comme suit:—

	Cours interméd.	Inscriptions.	Heures d'études.
Classes du jour..........	583	2,189	210,062
Cours du soir.............	4,944	9,038	328,416

Occupations des étudiants suivant les cours du soir, terme de 1909-10.

Hommes.

Ingénieurs-mécaniciens, dessinateurs et dessinateurs en bâtiments...	1,329	
Chaudronniers, armuriers, charpentiers de navires...	149	
Directeurs de fonderie, mouleurs en cuivre, forgerons, mouleurs, raffineurs d'acier, lamineurs...	52	
Ferblantiers, ouvriers en métallurgie...	112	
Ingénieurs civils et ingénieurs de mines et ouvriers-mineurs...	314	
Ingénieurs-électriciens, dessinateurs et fabricants d'outils...	186	
Télégraphistes, ouvriers du télégraphe et du téléphone...	143	
Opticiens et horlogers...	60	
Commis, commis-voyageurs, employés de l'administration publique...	304	
Professeurs...	146	
Architectes, mesureurs, ouvriers en construction...	677	
Chimistes, fabricants de gaz, pharmaciens, marchands de salaisons, fabricants de papier, teinturiers, fabricants de couleurs, blanchisseurs, ouvriers dans les industries de la peinture et des huiles...	198	
Imprimeurs, et ouvriers attachés aux métiers touchant l'imprimerie...	141	
Ebénistes, fabricants de meubles,...	59	
Ouvriers textiles...	66	
Tailleurs...	70	
Cordonniers et bottiers...	57	
Directeurs d'entrepôt et préposés aux ventes...	124	
Boulangers, chefs, cuisiniers, épiciers, etc...	399	
Employés à des métiers divers...	32	
Sans occupation, ou n'ayant pas donné leur occupation...	133	
		4,751

Femmes.

Institutrices...	78	
Chimistes, télégraphistes, commis...	19	
Couturières, modistes, etc...	12	
Sans occupation ou n'ayant pas donné leur occupation...	84	
		193
Total...		4,944

(2) "WEST OF SCOTLAND AGRICULTURAL COLLEGE."

L'assistance durant la session de 1910-11 était, dans les écoles du jour, de 111 étudiants; également de 111 aux cours du soir, et de 240 à l'école d'industrie laitière de Kilamrnock. L'augmentation constante du nombre des élèves depuis l'ouverture du collège en 1899, démontre la nécessité pressante d'agrandir l'établissement. 54 étudiants ont suivi au complet les cours exigés pour le diplôme ou le titre *d'associé* que le collège accorde. Les règlements reconnaissent comme équivalence de scolarité l'assistance aux écoles rurales dirigées par le comité provincial, et un diplôme du collège s'accorde en conséquence.

Des conférences de développement sur des sujets touchant à l'agriculture ont été données dans 65 villes et villages différents, et grâce à une entente entre les conseils de comté et les autres autorités locales, on a pu donner des cours de cinq à vingt leçons dans dix centres principaux de l'Argyllshire, dans 17 centres du Dumfrieshire, dans 4 du Lanarkshire, dans 5 de l'Ayrshire, dans 9 du Kircudbright, dans 5 du Perthshire, et dans un centre de Renfrewshire, du Wigtownshire et du Stirlingshire. On poursuit aussi avec vigueur le travail de progrès de l'industrie laitière.

Des conférences en horticulture ont été données dans 47 centres principaux, et l'on a établi dans les divers comtés 55 jardins d'école affiliés au collège.

La section de l'aviculture a été améliorée par la nomination d'un conférencier, et l'on a donné dans 26 centres principaux des conférences de développement sur le soin à donner aux volailles. Un grand nombre de démonstrations en sylviculture ont eu lieu dans différents endroits.

Ceux qui s'occupent de la fabrication du fromage continuent à recevoir de l'aide du collège, qui leur procure des germes.

L'effort qu'on a fait pour coordonner les matières de façon à former un cours a eu pour résultat de fournir à un plus grand nombre d'élèves un enseignement systématique.

(3) ATHENÆUM DE GLASGOW (COLLÈGE COMMERCIAL).

Le nombre des élèves au cours de la session 1910-11 a été de 1,402, l'inscription dans les diverses classes s'élevant à 2,758. A la fin de la session, 917 étudiants se présentèrent aux examens, et les examinateurs indépendants prennent plaisir à affirmer que le travail accompli est de tout premier ordre.

Il y a maintenant 128 classes, et le personnel est de 31, au lieu de 13 que l'on comptait il y a cinq ans.

On a institué des cours où l'on enseigne les lois gouvernant le transport maritime et les assurances maritimes, les lois des chemins de fer, etc., le marché monétaire, le dessin, et les marques de commerce. On a organisé des classes de jour afin d'encourager les élèves des écoles d'enseignement secondaire à poursuivre des études spéciales avant de se livrer aux affaires. Les résultats obtenus en justifient la continuation et le développement.

L'effort qu'on a fait pour coordonner les matières de façon à former un cours a eu pour résultat de fournir à un plus grand nombre d'élèves un enseignement systématique.

On étudie sérieusement le projet de coordonner le travail fait au collège avec celui que poursuivent les commissions scolaires

(4) ÉCOLE D'ARTS DE GLASGOW.

En Ecosse les certificats d'études (cours intermédiaire et supérieur) marquent le départ de l'école et constituent le point de repère dans la poursuite d'une carrière. Il importe de faire ressortir les faits suivants: (1) le dessin est enseigné durant tout le cours, le minimum de temps consacré à cette étude étant d'une heure et demie par semaine dans les classes inférieures et de deux heures subséquemment; (2) le certificat de cours intermédiaire ne s'obtient qu'après avoir subi une épreuve et un examen à l'âge de quinze ans, non seulement sur des sujets isolés, mais sur tout un cours d'études, qui comprend encore le dessin; (3) Ce certificat n'est pas définitif, ce n'est qu'un passe-port pour entrer à l'école supérieure; et (4) le certificat d'études supérieures pour le dessin n'est accordé qu'aux élèves méritants qu'après deux années d'études supplémentaires, au moins.

Les études supérieures d'art, aussi bien que les études techniques, sont sous la direction des institutions centrales, qui comprennent le Collège des Arts d'Edimbourg, l'Ecole des arts de Glasgow et l'Ecole des Arts d'Aberdeen (Gray's). Les conseils des institutions centrales sont formés d'hommes publics choisis au sein des organisations locales telles que les conseils de ville, les conseils universitaires, les commissions scolaires et les associations de métiers.

Les universités ne se sont pas identifiées d'une façon appréciable avec l'enseignement des arts. On fonda, en 1880, à l'université d'Edimbourg, une chaire de beaux-arts, mais la tâche du professeur consiste surtout à donner une série de conférences annuelles dont on retire très peu de profits. Le temps approche où il faudra associer plus étroitement l'art à l'enseignement donné dans les collèges. Jusqu'ici, on avait accordé aux professeurs d'arts leur certificat d'après les connaissances pratiques qu'ils possédaient et un examen personnel. A l'avenir, on posera comme condition que ces professeurs possèdent un certificat de cours intermédiaire, l'étude générale des matières enseignées, y compris les arts, durant une période de deux ans, à titre de jeune étudiant, et enfin, le diplôme de l'école centrale des arts, qui signifie un cours de deux, trois ou quatre ans. Il faudra en plus avoir suivi à une des écoles centrales de préparation un cours de pédagogie comprenant la théorie et la pratique. Les étudiants qui ambitionnent d'enseigner des matières générales doivent d'abord obtenir le certificat du cours intermédiaire des arts, puis durant deux années suivre le cours régulier des jeunes étudiants, pendant lequel ils devront mériter le certificat d'études supérieures en dessin. Ceux qui font preuve d'aptitudes spéciales seront reconnus comme ayant les titres voulus pour enseigner dans les classes complémentaires.

L'art dans l'industrie.

On a accordé beaucoup plus d'attention, dernièrement, à l'enseignement de l'art dans les sujets industriels,—le dessin, la technique et l'économie de la production. A ceux qui ont suivi un cours complet dans ces lignes, les écoles

centrales accordent un diplôme. Les directeurs des établissements industriels aussi bien que le monde enseignant apprécient de plus en plus ces diplômes. Les écoles centrales et les autres écoles supérieures sont parfaitement outillées pour l'enseignement des métiers.

Comme il y a un grand nombre d'occupations qui ne demandent pas une grande connaissance artistique, mais pour lesquelles la connaissance du dessin est une nécessité, il y a des cours spéciaux de dessin à main levée, de dessin technique et de géométrie.

En Ecosse, on entend par dessin à main levée le dessin d'après nature, avec lumières et ombres, d'après toutes les méthodes modernes. Le dessin technique est celui qui s'applique aux sujets absolument techniques.

Les étudiants écossais n'ont pas, jusqu'à présent, joui d'avantages suffisants en ce qui concerne l'étude des beaux-arts, mais l'avenir offre plus de promesses. L'influence de l'instruction artistique sur l'industrie se manifestera plus apparemment par la demande de bons produits fabriqués avec goût que par la création d'objets d'art, le nombre des consommateurs étant très considérable et le nombre des producteurs très restreint. L'instruction en fait d'art devra donc, à l'avenir, être l'une des particularités fondamentales de l'éducation artistique. Il ne s'est écoulé un temps assez long pour démontrer pleinement l'effet du système actuel sur les étudiants et les patrons.

Les fonctions d'une école des arts.

Prenant Glasgow et son école des arts comme représentant le type des plus grandes villes du Royaume-Uni, nous choisissons ce qui suit comme étant une intéressante déclaration qui expose les vues du docteur Newbery, directeur, en réponse à la question: «Quelles sont les fonctions d'une école des arts en ce qui concerne spécialement les classes de métiers»?

On peut définir une classe de métier comme étant un cours d'instruction dans toute production spéciale à laquelle l'art est applicable et dans laquelle le producteur doit être un ouvrier artistique. Une classe de métier est réellement une classe industrielle pour l'instruction dans la nature et les limitations des matériaux. Dans l'établissement des classes de métiers, il faut considérer comme admis que l'Ecole des Arts est une institution centrale pour l'instruction dans les arts avancés, et qu'elle est placée au milieu d'une population industrielle, dont le principal travail est la production de matériaux ou d'articles fabriqués auxquels l'art est applicable. Ses divers buts sont donc:—

(1) De suppléer dans la mesure du possible aux besoins de toutes les manufactures locales dans lesquelles l'application de l'art joue un rôle important. Ce devrait être là son principal travail.

(2) D'aider à la résurrection et à la renaissance de toute industrie artistique qui peut avoir été jadis traditionnelle mais qui, sous la pression de la concurrence commerciale, peut avoir été rejetée à l'arrière-plan ou privée de ses forces vitales.

(3) De s'efforcer de créer de nouvelles industries, pourvu que les difficultés qui s'opposent à cette création ne soient pas insurmontables.

Industries de Glasgow qui ont besoin de l'art.

(1) Glasgow a une multitude de manufactures, mais c'est d'abord une ville de tisserands. On y fait des tapis, des articles en tapisserie—tels que rideaux et tentures; indiennes, mousselines (particulièrement la variété pour harnais), toiles, damas, etc. Mais elle imprime les papiers à tentures; elle fabrique des meubles. La fonte est l'un de ses produits notables, et il y a là une ou deux fabriques de fer ouvré (l'une d'elles est assez bonne). Il y a là un assez bon commerce de sculpture sur bois; elle fournit aux architectes des graveurs sur bois et sur pierre. La peinture sur verre y est un art apprécié non seulement dans l'endroit mais encore à l'étranger. L'art de la poterie y est exercé sérieusement par au moins un fabricant. La ville a des ciseleurs sur argent et des manufactures de bijoux, des graveurs d'estampes et des graveurs pour le commerce. La lithographie, bien qu'elle y soit en grande partie mercantile, emploie un grand nombre de dessinateurs. Il y a les métiers ordinaires de décorateurs et de peintres. Les ouvriers en marbre et en mosaïque réclament l'attention, et il y en a d'autres aux besoins desquels il faut suppléer.

(2) En second lieu viennent les travaux à l'aiguille et la broderie, qui ont jadis rendu l'Ayrshire fameux, et l'on s'efforce de faire renaître non seulement son acceptation mais encore celle de l'art de la fabrication des dentelles.

(3) En troisième lieu vient l'effort fait, principalement par l'entremise de l'Ecole des Arts, jointe à une maison de publication bien connue, afin de tâcher d'offrir du travail aux femmes dans le métier de la reliure et dans l'art de la décoration; aussi pour suppléer à toutes les demandes qui pourraient être faites par les orfèvees locaux pour l'émaillure et les dessins pour les bijoux d'or et d'argent.

Cette liste des arts et métiers présente un programme assez complet pour n'importe quelle Ecole des Arts, mais cette demande peut être considérée comme étant typique de la plupart des grandes villes du royaume, sauf que dans les centres spécialisés, tels que Birmingham, Sheffield, Manchester, ou les Poteries, les conditions locales simplifient et centralisent le travail des métiers.

Cours de dessin et de décoration.

Guidée par les conditions et la demande locale, l'Ecole des Arts de Glasgow a établi les cours suivants de dessin et de décoration:

Des ateliers techniques ont été spécialement érigés afin de permettre aux étudiants d'apprendre la mise en carte en se servant des matériaux. Afin de démontrer le procédé du tissage un métier a été érigé et un tisserand expert fait la démonstration.

Cours.

Principes de la mise en carte.—Conférences et démonstrations.

Mise en carte appliquée.—Tissus, tapis, papiers de tentures, etc.

Peinture sur verre.—Patrons—Matériaux—technique—préparation des cartons—mélange des couleurs—Etudes d'anciens modèles—dessin de figure, feuillage et ornements—Peinture et plombage—Travail fini.

Décoration d'intérieurs.—(Eglises, Edifices publics et privés)—Dessin d'après le cliché—dessiner et peindre des fleurs—Principes de l'ornementation—Mélange des couleurs—Taillage des patrons—Application générale.

Travaux à l'aiguille, Broderie, Appliques, etc.—Feuillage et Contours—Etudes de fleurs d'après nature—Dessin et Application—Technique—Etudes d'anciens modèles—Ouvrages originaux en soie, laine et fil de lin.

Reliure et décoration.—Contours d'après le modèle—Feuillage d'après nature—Dessin pour remplir certains espaces—Etudes d'anciens modèles—Outils et leur usage—Matériaux—Préparation et exécution de dessins originaux.

Décoration de céramique, dessin et peinture.—Contour d'après modèles et feuillage—Peinture de nature morte—Modelage, dessin et application—Matériaux—Couleurs— Procédés—Vernissage—Cuisson

Emaux.—Ornements—Figures—D'après nature—Nature morte—Dessin et Composition—Technique—Travail fini.

Mosaïque.—(Comme ci-dessus.)

Découpage et Impressions en Couleurs.—Dessiner et ombrer les ornements d'après le modèle au dessin et au lavis—Antique—Nature—Composition, dessin et figure. Les expériences d'impression seront faites avec une presse à imprimer.

Sgraffite et Gesse.—Dessin et modelage d'ornement d'après le modèle—Antique—Nature—Architecture—Mélange des couleurs.

Dessin de lithographie et d'affiches.—Ornement et figure d'après le modèle—Nature, Dessin et Peinture—Dessin—Composition de figures—Mélanges des couleurs et leur application—Technique—Impression—Travaux achevés.

Travail sur Métaux.—Or, argent, laiton, cuivre et fer. Dessin, ornement et figure d'après le modèle—Dessin—Modelage—Ornement et la figure—Matériaux—Technique — Travail en repoussé, ciselage et gravure—Travail original.

Sculpture et Gravure sur bois.

Gravure sur pierre.—Dessin et modelage d'ornements d'après le modèle—Nature—Composition et dessin de figure—Copie d'anciens travaux d'après des exemples et des photographies —Dessins originaux.

DÉBUTS ET DÉVELOPPEMENTS.

L'Ecole des Arts de Glasgow a été fondée en 1840. En 1892, le corps dirigeant a été rendu représentatif des principaux corps publics de la ville, et l'école a été enregistrée en vertu de la loi concernant les compagnies. En 1894, les gouverneurs ont commencé à recueillir des souscriptions publiques pour l'érection d'un nouvel édifice, dont une partie a été officiellement ouverte en 1899. La même année, le département écossais de l'Instruction publique a pris la direction de l'instruction scientifique et industrielle de l'Ecosse, et en septembre 1901, l'Ecole des Arts de Glasgow a été établie comme institution centrale pour l'enseignement des beaux-arts à Glasgow et dans l'ouest de l'Ecosse. En 1906, la croissance et le développement de l'école a rendu nécessaire l'achèvement de l'édifice, ce qui a été accompli trois ans après.

Les gouverneurs sont autorisés à accorder des brevets et des certificats aux étudiants d'après les résultats d'un cours d'instruction ainsi que d'après des épreuves spéciales. Ces documents portent l'endos officiel du département écossais de l'Instruction publique, et sont acceptés par le département comme preuve d'aptitudes techniques.

Les divers comités d'éducation secondaire du pays sont autorisés, en vertu de la loi de l'Instruction publique (Ecosse), à accorder des bourses d'entretien aux étudiants compétents, afin de leur permettre de recevoir l'instruction aux externats et classes du soir de l'Ecole des Arts, comme «Institution Centrale». Certaines sections des travaux de l'école ont été coordonnées avec ce qui est fait par le comité provincial de Glasgow, le Collège Technique et les principales commissions scolaires de la ville et du district.

Relation de l'École des arts aux écoles primaires.

Le plan d'études de dessin convenu entre l'Ecole des Arts et la commission scolaire de Glasgow, ayant pour but d'établir un raccordement entre les travaux artistiques de l'école primaire et l'Ecole des Arts, a été accepté et mis en pratique par au moins une douzaine d'autres commissions scolaires, de sorte que leurs classes de perfectionnement pour le dessin ont été avantageusement reliées aux cours du soir de l'institution centrale.

Une inspection des travaux des classes de perfectionnement de la deuxième année a pour résultat le choix d'un certain nombre d'étudiants pour l'enseignement supplémentaire à l'Ecole des Arts. Les classes ont été établies non seulement pour les élèves qui désirent devenir peintres, sculpteurs ou dessinateurs, mais aussi pour ceux qui veulent acquérir une connaissance générale et la pratique de l'art et des métiers artistiques. Les écoles de dessin sont cependant fréquentées par des élèves dont la faiblesse numérique est décourageante. En dépit de tous les efforts faits, tant par les commissions scolaires que par les membres des associations des maîtres peintres pour leur faire voir les avantages de l'instruction artistique, il est douteux que plus de 10% des apprentis et des compagnons aient profité des avantages qui leur ont été offerts.

Enrôlement des étudiants.

Dessin et peinture	458
Dessin et art décoratif	99
Modelage et sculpture	41
Architecture	125
Total	723

CONVERSATION AVEC M. NEWBERY.

Renseignements obtenus lors d'une «conversation» avec M. Francis H. Newbery A.R.C.A., *directeur de l'Ecole des Arts de Glasgow, et* M. Joseph Vaughn, *surintendant de l'enseignement artistique, sous la direction de la commission scolaire de Glasgow, et lors d'une visite à l'Ecole des Arts.*

L'Ecole des Arts de Glasgow est une institution de l'Etat dirigée par des gouverneurs élus dans les corps publics à Glasgow, le département de l'Instruction publique à Londres payant la moitié du coût de l'entretien. Les efforts de l'institution ont pour but d'élever le niveau de l'art dans toute l'étendue du pays. Ce but est atteint en grande partie grâce au travail des instituteurs d'écoles élémentaires, qui viennent à cette école pour y subir un entraînement.

L'école a pour but de rendre l'art applicable à l'industrie. On veut procurer aux gens le bon goût, l'adresse et le pouvoir d'appliquer le bon goût aux choses qu'ils font et à leur travail de chaque jour. L'école présuppose que chaque garçon ou fille éprouve un désir instinctif de s'exprimer selon les termes de l'art. Il s'agit de définir exactement ce que l'on entend par l'art. M. Newbery utilise d'abord le désir que l'enfant éprouve de s'orner lui-même, de s'entourer des formes qui sont des copies ou des impressions de ce qu'il voit, et il s'efforce de

faire observer à l'enfant et de lui faire étudier la nature, et au moyen de ce désir de décoration appliquée à lui-même ou à son entourage, il amène l'enfant à cultiver cet aspect du beau. Il s'agit tout simplement de reconnaître un certain pouvoir que possède l'enfant et de s'occuper entièrement de ce pouvoir.

L'ancienne idée était celle-ci. L'instituteur avait un certain nombre de doses homéopathiques de dessin à composer et à compter. Il y jetait des ingrédients qui ne pouvaient être d'aucune utilité pour qui que ce soit, et il servait cela aux enfants. L'idée nouvelle est que ceux qui étudient l'art ont, comme tous les autres, certains pouvoirs et certains instincts qui doivent être cultivés et dirigés. M. Newbery dit que les résultats ont justifié la nouvelle manière de voir, et il croit qu'il y a maintenant dans l'ouest de l'Ecosse un grand nombre de gens qui enseignent l'art en s'efforçant de développer cet instinct chez l'enfant et de diriger son attention sur l'observation de la nature à un point de vue purement artistique. Chaque année de 800 à 900 instituteurs passent par l'école. Il croit que chacun de ces instituteurs devient à son tour un missionnaire exerçant son influence sur les enfants. Ce n'est qu'au moyen de ce genre d'instruction que l'on peut espérer atteindre cette grande chose que l'on nomme le goût public, car les petits enfants d'écoles sont le public de l'avenir.

On ne fait aucune distinction entre l'étudiant qui veint le lundi matin et travaille cinq jours par semaine et l'instituteur ou l'institutrice qui vient le samedi matin. Pour le directeur et son personnel ceux-là ne sont pas des instituteurs. Du moment qu'ils entrent à l'Ecole des Arts, ce sont des étudiants en art, et ils sont soumis aux mêmes influences et au même ambiant artistiques, à la même instruction, à la même direction.

Nécessité de la formation du goût.

Beaucoup d'élèves des classes du soir travaillent dans des ateliers de Glasgow, mais ici comme partout ailleurs le problème est celui-ci: Jusqu'à ce que le public ait été amené au point où le bon goût devient national, sinon universel, le dessinateur travaille dans des conditions désavantageuses, car le fabricant est là pour vendre ses marchandises au public, et pour parler franchement, il vend à des gens dont le goût est encore plus faux que le sien. Aujourd'hui, 30 hommes et femmes gagnent leur vie à Glasgow dans des arts et métiers qui, il y a dix ans, n'auraient pu s'établir. Ils abordent le public directement de la même manière que l'homme qui peint des tableaux. La jeune fille travaillant dans un atelier reçoit une commande pour faire une pièce de broderie, peindre un tableau, ou faire une pièce d'argenterie ou de repoussé; elle met du goût dans l'article, et dans tout Glasgow les ateliers de fabrication sont remplis de pareils articles dont l'Ecole des Arts est responsable. Les gens comparent ce qu'ils acquièrent de cette manière avec ce que vendent les fabricants d'objets faits à la machine, et ils sont d'avis que c'est l'objet d'art qu'il est préférable de produire. Ces travaux artistiques ont développé le goût dans une certaine mesure. L'école forme des artistes et, lentement mais sûrement, la qualité des travaux artistiques tels que les travaux à l'aiguille, la poterie, l'orfèvrerie, etc., que les étudiants mettent sur le marché, affine le goût du public. Il s'en suivra qu'avec le temps le goût pour les articles fabriqués à la machine sera également affiné.

Les écoles devraient-elles fabriquer des articles pour la vente?

La question de savoir si l'on doit ou non fabriquer dans les écoles des articles pour la vente est très compliquée, a dit le directeur, et ne saurait être réglée directement ni par cette Ecole des Arts ni par aucune autre. Les fabricants de Glasgow payent des contributions pour les appointements des experts et autres, et si l'école s'exposait au mécontentement des manufacturiers, ceux-ci diraient: "Nous ne voulons pas entretenir cette école pour qu'elle fasse concurrence à nos propres fabriques". Ils ne voudraient pas d'une école des arts qui fut une manufacture. En conséquence, tout ce que l'école a dû faire a été de produire des dessinateurs cherchant des clients et des pratiques. M. Newbery dit qu'en Allemagne, l'an dernier, il a constaté exactement le même problème, avec d'autres.

L'école produit des dessinateurs et non des dessins.

M. Newbery croit que l'instruction artistique devrait être plus générale dans son application; alors les gradués pourraient aller chez un manufacturier et spécifier ce dont ils auraient besoin. Il a parlé d'un manufacturier venu de Paisley pour chercher un remplaçant à son chef dessinateur. L'honmme a réussi à merveille et a révolutionné l'établissement, augmentant le commerce et rendant toute l'affaire beaucoup plus active. De fait, en entrant dans cet établissement il a tout simplement changé presque entièrement le style des modèles dont on se servait, et il a réussi tout simplement parce qu'il a changé ce style. " Cette école met à exécution un programme artistique qui lui est propre, produisant des dessinateurs, non des dessins, ne suppléant pas aux besoins d'une industrie particulière. Si, par exemple, un étudiant se prépare à la mise en carte pour l'industrie textile, ses exercices sont surveillés durant un certain temps par un expert, et tous les défauts ou les imperfections qui sont impraticables sont signalés; mais l'école ne reçoit de personne, parmi les industriels, des avis sur ce qu'ils croient qu'il conviendrait à l'école de faire dans l'intérêt de leur industrie."

A la fin du terme, tous les étudiants de dessin qui désirent obtenir le diplôme de l'école, soumettent leurs travaux à un jury composé d'un artiste, de deux dessinateurs, d'un architecte et du meilleur manufacturier que l'on puisse avoir, celui-ci agissant comme expert au point de vue manufacturier.

L'art et les procédés pratiques.

En fait de travaux de poterie, l'idée est qu'il ne doit pas y avoir de dessin préconçu. Il ne s'agit pas de faire un travail et de lui appliquer l'art ensuite, mais l'art résulte de la simple exécution du travail. Lorsque ces articles sont apportés à la maison ils exercent une influence, et les gens épreuvent le désir d'en acheter d'autres du même genre.

Les élèves apprennent en peu de temps les couleurs, et ils aiment les couleurs délicates—les nuances grises, bleues, vertes et pourpres. On éloigne les élèves des formes florales, mais l'apparence d'une fleur peut être donnée au moyen de petits cercles, et il ne faut guère de temps pour faire ressortir des formes florales

de formes purement géométriques. Il faut enseigner aux élèves que la broderie n'est pas la peinture et qu'elle ne peut faire des choses que la peinture peut faire.

Deux fois par semaine, un expert en fait de peinture sur verre vient à l'Ecole des Arts et, bien qu'il ne dessine pas, il sait comment poser un vitrail et il explique la ligne des plombs, etc. L'école est ainsi tenue en contact avec les exigences techniques du commerce. L'école repousse l'idée que les modèles sont faits pour un manufacturier en particulier, mais l'étudiant à l'école veut s'exprimer, le fait de cette manière, et est maintenu dans la bonne voie par l'expert. Le tracé des lignes de plombage doit être approuvé par un homme qui connaît le métier, sans quoi le dessin en fait de peinture sur verre pourrait être comme certains dessins pour tissus—d'une exécution impossible. L'école entreprend d'accepter et de mettre à exécution toute demande que l'on pourrait faire à un homme d'exprimer sa pensée.

Renaissance de l'art des travaux à l'aiguille.

Il y a une tendance générale à faire renaître l'art des travaux à l'aiguille, mais elle n'a pas encore été mise sur un bon pied comme enseignement en la soumettant à la discipline en fait de dessins et de patrons. L'inspecteur remarque qu'il semble difficile en certains cas de convaincre les instructrices et les élèves que des dessins attrayants peuvent être produits avec l'aiguille, même lorsque les points dont on se sert sont des plus simples et des plus ordinaires; mais une fois que cela a été bien compris, il est rare que l'on éprouve le désir de retourner au canevas ordinaire que l'on achète et qui porte le patron tracé sur le tissu. Dans ce métier, comme dans la sculpture sur bois et le repoussé, le succès systématique est plus facilement assuré lorsque l'on se tient en relations intimes avec les classes d'art de l'école.

Le sarrau de Dorset.

Mlle Macbeth, instructrice chargée de la couture et de la broderie est à faire une expérience assez intéressante en ce qui concerne la formation du goût chez le public. Le directeur Newbery dit que lorsqu'il était enfant, à Dorset, le "sarrau de Dorset", avec ses coutures et les décorations artistiques de l'habitation, était caractéristique de cette localité rurale. Les gens qui faisaient ces sarraux n'avaient jamais entendu parler de l'Ecole des Arts. Cependant, ils faisaient par tradition des objets d'art extrêmement attrayants. Leur travail était si bien fait que dès qu'il a pu mettre la main sur un vieux sarrau, il l'a acheté pour le musée de l'Ecole des Arts comme une œuvre d'art relative au métier.

En ce qui concerne la couture telle qu'elle est enseignée dans cette école des arts, les instructrices y reçoivent des exemples pratiques du fait que les instructrices croient à l'application de l'art aux choses de la vie quotidienne. Jusqu'à présent elles avaient fait des patrons basés sur la forme des fleurs, etc.; maintenant, elles ont adopté un plan d'après lequel en juxtaposant deux pièces de tissu les points se trouvent arrangés de façon à former une espèce de décoration, produisant une œuvre d'art.

On a fait un grand pas lorsqu'on a amené les gens à voir que l'art résulte tout simplement de la façon artistique dont une chose est faite, car alors ils commencent à se convaincre que l'art n'est pas quelque chose d'imposible pour eux, ni une technique en dehors de leurs capacités.

A la fin du procédé qui vient d'être décrit, l'enfant est meilleur artiste qu'auparavant, parce que l'art s'est développé extérieurement—ce que tout art doit faire. Mlle Macbeth dit que les enfants dans le Jardin de l'Enfance ont fait des travaux semblables en papier; maintenant ils les font avec des tissus; et leur travail suit logiquement leurs débuts.

Les classes de perfectionnement se servent des points d'assemblage pour faire des vêtements artistiques—d'assemblage décoratif partout. Les quatre premiers points sont les points lourds, point d'arrêt, piqûre de dessus et point de chausson. L'enfant apprend ces points dès le début. A l'âge de sept ans, elle apprend la piqûre simple. On commence le reprisage comme décoration. Le principe est appliqué sur toute la ligne.

Collaboration avec les architectes.

On nous a montré un modèle en glaise de grandeur naturelle, et l'on nous a dit qu'un étudiant avait fait deux figures de grandeur naturelle en collaboration avec un architecte, et s'était mis en contact avec les exigences réelles en travaillant avec l'architecte. Un autre étudiant est allé récemment à un nouvel édifice à Glasgow et a fait des figures pour le porche qui étaient conformes au style de la construction, et l'architecte a été si frappé de ces pièces de travail qu'il les a utilisées. Les architectes viennent à l'école et demandent pour leurs édifices des choses qui leur sont fournies.

Contact avec les choses en dehors de l'école.

Tous les professeurs ont des ateliers dans l'école. Ils ont trois jours de classes et trois jours de relâche; ils se tiennent au courant des choses de l'art en se tenant en contact avec le monde extérieur.

M. Newbery considère que l'Ecole des Arts de Glasgow est l'institution artistique la plus pratique du monde entier, son but étant le plus grand bien pour le plus grand nombre. Lorsqu'une école est liée à un manufacturier, elle ne peut faire cela; le manufacturier ne le permettrait pas, car c'est lui qui est "le plus grand nombre". L'unique but de cette école est d'être de la plus grande utilité possible au point de vue de l'instruction.

Durant l'hiver, 478 instituteurs ont assisté à l'école ; en juillet, un autre contingent viendra des vallons et des hautes terres, et en août il en viendra encore un autre. Ceci est le prolongement de l'université.

Durant l'hiver, il y a une série de conférences sur des sujets connexes—l'histoire de l'art, de l'architecture, de la sculpture, etc., car un étudiant qui s'en va dans le monde pour y perpétuer une tradition devrait connaître l'histoire de cette tradition. L'an dernier, il y a eu une brillante série de conférences par des universitaires sur des sujets de sociologie et de culture, comme supplément à l'histoire de l'art, car il est absurde pour un homme d'essayer à comprendre l'art grec à moins qu'il ne connaisse et la sculpture grecque et les conditions sociales qui ont produit cet art.

CHAPITRE XVI: ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT DANS LE COMTÉ DE FIFE.

Introduction.

La Commission a été prévenue que l'organisation et le fonctionnement du système d'enseignement dans le comté de Fife pouvaient servir d'exemple et de modèle pour une partie considérable de ce que l'on avait entrepris de mieux en Ecosse en dehors des grandes villes. On a fait la visite du comté, et dans le rapport qui suit sont consignés quelques-uns des points les plus saillants de ce système.

On peut classifier facilement les carrières suivies par les gens du comté de Fife en six catégories; le travail agricole, les mines, l'industrie, le commerce, les pêcheries et l'art ménager. Ce sont, en sus des occupations professionnelles, les carrières embrassées par les gens de cette région. Les diverses commissions scolaires et le comité de l'instruction publique du comté prennent les mesures nécessaires pour donner aux jeunes gens l'enseignement qu'il leur faut pour ces divers métiers. Les commissions scolaires voient à donner l'enseignement primaire et les cours de perfectionnement sur lesquels on a déjà donné des détails explicatifs. Dans les villages il y a des écoles secondaires pour l'instruction générale préparatoire aux métiers ou à l'admission aux collèges et aux universités. Sous le régime de la loi sur l'instruction de 1908, la majeure partie du travail des cours de perfectionnement pour l'enseignement technique industriel, autrefois sous la dépendance du comité de l'instruction publique du comté, a été mise sous le contrôle des diverses commissions scolaires. Un comité de l'instruction publique du comté fortement constitué fournit des professeurs spécialistes (il les sous-loue pour ainsi dire aux commissions scolaires) pour l'enseignement de matières telles que les mines, l'art ménager et le travail industriel là où la population scolaire de l'endroit n'exige pas en entier le temps de ce spécialiste. Ces spécialistes font le tour d'un district, et ils poursuivent leur travail dans les classes sous la dépendance d'un certain nombre de commissions scolaires.

SECTION 1: COURS DE PERFECTIONNEMENT.

M. James Mitchell, l'enthousiaste et habile organisateur des cours de perfectionnement, a la surveillance générale du travail fait sous le contrôle du comité d'instruction du comté, dont il est le secrétaire. Les points suivants ont été recueillis au cours d'un entretien avec lui:—

Des cours de perfectionnement fonctionnent pour les principales carrières du comté, savoir: l'agriculture, la pêche, les mines, le génie, les filatures, le commerce et l'art ménager.

Pour l'*agriculture* il n'y a pas encore de cours sous la division III. Les élèves assez avancés pour entreprendre ce travail vont au collège agricole d'Edimbourg.

On donne des cours sur *l'étude de la nature* aux écoles rurales.

Il y a aussi un *Cours pour les professeurs des écoles rurales*, se continuant pendant une année scolaire. Ce cours se donne à Anstruther, où il y a un jardin scolaire convenable à cette fin. Ces professeurs reçoivent une compensation pour leur frais de déplacement, et pendant qu'ils suivent le cours d'une manière assidue, durant le temps des vacances, ils reçoivent 15 schellings par semaine pour leur entretien.

La Pêche. Dans les centres où une grande partie de la population s'occupe à la pêche, on enseigne l'histoire naturelle dans les écoles primaires, et ce en conformité avec les besoins de ce métier. Pour les pêcheurs de la station de pêche d'Aberdeen, il y a un cours spécial sur la pêche; ce cours dure trois semaines. On donne des détails sur ce cours dans le chapitre intitulé Ecoles pour les pêcheurs. Le comité d'instruction du comté nomme deux ou trois hommes des différents centres de pêche et se charge de leurs dépenses pendant qu'ils suivent ce cours de trois semaines. Les pêcheurs apprécient hautement le cours, et ont dit qu'ils en avaient retiré du profit. Ils communiquent volontiers et promptement ce qu'ils ont appris aux autres qui n'ont pas eu l'avantage de suivre le cours.

Pour les *autres carrières*, telles que les mines, le génie, le tissage ou le travail des filatures, la fabrication, le commerce, les soins du ménage, les cours préparatoires se donnent aux centres moins importants. Les élèves vont ensuite aux plus grands centres pour les cours des divisions II et III. Lorsqu'on a la preuve qu'ils font des progrès satisfaisants, les élèves reçoivent leurs frais de voyage pour se rendre à ces plus grands centres. Après avoir suivi en entier un cours à l'un de ces centres, l'élève peut continuer aux classes du soir à l'une des institutions centrales. Ou bien, lorsqu'il a terminé le travail de la division III, il peut s'inscrire comme élève de jour à l'une des institutions centrales, et il est libre de continuer ses études jusqu'à ce que l'on peut appeler l'équivalent d'un degré.

M. Mitchell considère que les éléments essentiels de succès dans l'organisation et le maintien des cours de perfectionnement sont somme suit:

1. Un comité d'instruction de comté bien averti et énergique.
2. Un organisateur enthousiaste et habile.
3. Des professeurs compétents, sympathiques et intelligents.

Rapport de l'inspecteur sur les cours de perfectionnement.

M. J. C. Smith, inspecteur de Sa Majesté pour le district comprenant le comté de Fife, a fait un rapport sur le fonctionnement des cours de perfectionnement dans ce district. En voici des extraits choisis comme pouvant servir d'exemples et être recommandés pour le Canada.

Pendant plusieurs années le comté de Fife avait été remarquablement bien partagé sous le rapport des cours de perfectionnement—je dis remarquablement bien, c'est-à-dire comparativement au plus grand nombre des districts ruraux d'Ecosse. Toutefois il en était ainsi grâce à l'activité et la clairvoyance du comité du comté. Pendant l'exercice 1908-09 (qui comprend également le terme du printemps) des cours de perfectionnement se donnaient à 69 centres distincts, et près de la moitié de ces cours étaient sous la direction du comité du comté. Sauf dans les plus grandes villes—où les commissions d'écoles dirigent les cours de toutes les divisions, la répartition de l'administration se fait sur ce principe: c'est-à-dire que le comité de comté devrait avoir la direc-

tion de tous les cours techniques, soit industriels ou domestiques—et, naturellement, le cours domestique était suivi par le plus grand nombre d'élèves—laissant aux commissions scolaires l'administration de la division I, et de tous les autres sujets de littérature que l'on pourrait désirer; les cours sur les matières commerciales étaient du ressort des deux autorités.

Avec l'adoption de loi de 1908, l'établissement des cours de perfectionnement devint satutaire pour les commissions scolaires, et le comité du comté commença à se départir de l'administration de ses cours, à l'exception de ceux que l'on jugea comme desservant une région plus étendue que ne pouvait couvrir une commission scolaire seule, ou une association praticable de commissions scolaires. Ce changement, ajouterai-je, est maintenant presque terminé; il ne reste plus au comité du comté que l'administration de l'importante école des mines de Cowdenbeath; et en même temps les écoles qui auparavant étaient sous la conduite des diverses commissions locales ont toutes été absorbées par les commissions scolaires. Ces transferts d'une autorité à l'autre auraient pu être cause d'un affaiblissement partiel du système des cours de perfectionnement, si le comité de comté n'avait eu à son service un fort personnel de professeurs d'expérience que l'on a maintenus dans leurs fonctions, sous-louant (pour ainsi dire) leurs services aux commissions scolaires en dessous de ce qu'ils coûtaient. C'est ainsi qu'il n'y a pas eu d'interruption, et le comité du comté, tout en ne dirigeant plus ces cours dans le sens technique, contribue encore dans une faible mesure à leur établissement.

On donne des cours ruraux de perfectionnement dans un nombre relativement considérable de villages du comté de Fife. On engage les jeunes gens de 14 à 17 ans, employés sur les fermes, à suivre l'école de jour dans l'après-midi, pendant plusieurs ou tous les jours de la semaine. Cela peut se faire sans qu'il en résulte aucun ennui grave pour personne.

Des cours de perfectionnement dans les villes ont été établis par toute la région manufacturière de Fife, et l'on dit qu'un système très satisfaisant de cours de perfectionnement existe à l'état d'ébauche. Il s'agit maintenant de le compléter par l'assistance en grand nombre de ceux qui ont besoin de cet enseignement.

Pourcentage d'assistance.

Pour donner une idée du nombre d'élèves seuls qui suivent les cours de perfectionnement, on cite le cas de Dysart, où, sur quelque 3,500 élèves inscrits aux écoles de jour, on en compte pas moins de 850 qui sont inscrits pour les cours de perfectionnement. A Kirkcaldy, la proportion d'élèves des cours de perfectionnement par rapport au nombre total de garçons et de filles de 14 à 17 ans était estimée en 1910 à 40%, contre 27% en 1909. Dans le cas de Dumferline, où il y a de 1,200 à 1,300 garçons et filles âgés de 14 à 17 ans, il n'y en avait que 351, ou 28%, qui étaient inscrits en 1910 pour les cours de perfectionnement. L'inspecteur dit:

Que faire pour les autres 72 pour 100? C'est là en peu de mots le problème qui s'impose. La première chose est de bien faire comprendre aux gens que le problème existe, quelle en est la nature et l'étendue. A voir nos magnifiques écoles techniques et des mines, nous sommes portés à croire que tout est à souhait. Et dans un sens, c'est le cas. Pour ces jeunes gens qui sont fixés sur ce qu'il leur faut, pour les garcons et les filles qui sont décidés à réussir dans la vie, qui ont une ambition arrêtée et ont besoin d'aide pour arriver à ce but, plusieurs de mes commissions ont assurément fait beaucoup de bien. Mais cette catégorie, comme nous l'avons vu, même dans un district privilégié, ne représente que 28% de la totalité. Que doit-on faire pour les autres? Les laisserons-nous ainsi à eux-mêmes? Nombre de gens bien intentionnés semblent penser de la sorte. «Il n'y a pas de demande pour ces cours», disent-ils; et il s'ensuit que l'on ne commence pas ces cours ou qu'on les abandonne bientôt. C'est cette attitude qu'il nous faut combattre avant tout. Il faut bien faire sentir aux commissions scolaires que leur responsabilité en ce qui concerne le bien-être de la jeunesse ne cesse pas ni se détermine lorsque les jeunes gens ont atteint l'âge de 14 ans.

La première démarche à entreprendre alors est de faire le recensement des jeunes gens (de 14 à 17 ans), de leurs carrières, du cours de perfectionnement qu'ils suivent (s'il y a lieu), et d'établir le degré d'avancement qu'ils ont atteint à leur sortie de l'école du jour. Dans mon rapport sur

l'école de jour j'ai démontré que 50% de nos élèves quittent l'école sans être qualifiés: parmi ceux qui se qualifient, environ un tiers quittent l'école avant d'avoir obtenu leur certificat de mérite. On constatera que les 28% qui suivent les cours de perfectionnement se composent principalement de ceux qui ont obtenu le certificat de mérite à l'école de jour. Voilà pour ce qui est de la portée de ce problème.

A Dysart, d'un autre côté, nous avons une population bien ordinaire, ne se livrant qu'à des carrières restreintes en nombre et sans tradition d'éducation pour la peine; le problème à résoudre est beaucoup plus difficile ici, et on a d'autant plus raison d'être fier du succès obtenu. Un des éléments de ce succès réside dans le fait que tous les cours supplémentaires de Dysart et les cours d'aptitude se centralisent à l'école publique de Viewforth, et que le principal de l'école publique de Viewforth est aussi l'organisateur des cours de perfectionnement de Viewforth. Ainsi la plupart des enfants de Dysart sont sous sa direction pendant un an ou deux à l'école de jour et peuvent être dirigés vers les cours de perfectionnement. Il est également possible de préparer le programme d'études de façon à ce que pour la division I il soit semblable, *mutatis mutandis*, à celui de la première année du cours supplémentaire, et celui de la divison préparatoire III au programme de la deuxième année. Les élèves peuvent ainsi passer de l'école du jour à celle du soir à une date quelconque déterminée. On rend l'idée de cette union, de même que l'on écarte les préjugés qui existent encore à l'endroit de la divison I, en dénommant ces cours: «Cours supplémentaires du soir, préparatoires et avancés». J'attache une grande importance à cette relation étroite entre le travail du cours supplémentaire et celui du cours de perfectionnement.

Mesures pratiques recommandées.

Résumées, les mesures pratiques à prendre qui laissent entrevoir le meilleur résultat, de l'avis de l'inspecteur de Sa Majesté, sont:—

1. Un recensement de jeunes gens de chaque district soumis à une commission scolaire, avec des détails sur leur carrière, le cours de perfectionnement qu'ils ont suivi (s'il y a lieu) et le degré d'avancement qu'ils ont atteint avant de quitter l'école du jour;

2. La nomination, pour chaque district scolaire, d'un organisateur salarié qui aura pour fonction la surveillance du système des cours de perfectionnement. Ce fonctionnaire coopérerait, d'un côté, avec l'organisateur du comté, et de l'autre, avec les représentants des patrons et des établissements de commerce, dans le but d'en arriver à un système de cours qui répondrait aux besoins de l'endroit au point de vue de l'enseignement.

3. La corrélation du travail des cours de la division I et de la division préparatoire III avec celui des cours supplémentaires.

4. L'établissement d'un bureau de renseignements à tous les centres convenables.

Le bureau de renseignements semble devoir être un complément utile aux cours de perfectionnement, surtout dans les régions manufacturières, où les carrières sont nombreuses et variées. Les perspectives sont moins brillantes dans les centres absolument miniers et absolument agricoles, là où il y a une demande soutenue par une seule sorte de main-d'œuvre, et la plupart des garçons prennent immédiatement le pic du mineur ou les manchons de la charrue. Dans cette phase d'activité les commissions scolaires seront obligées d'agir de concert avec les patrons et les représentants des ouvriers, et cette coopération devrait également avoir une répercussion heureuse sur le système des cours de perfectionnement.

SECTION 2: ÉCOLES DES MINES DE COWDENBEATH.

Le comité du comté de Fife, conjointement avec la commission scolaire de Beath, donne des cours à l'école des mines de Fife, à Cowdenbeath. C'est ce qui se fait dans le comté, où le comité d'instruction du comté et la commission scolaire administrent conjointement les cours. Dans d'autres cas, le comité d'instruction du comté, par l'entremise de son secrétaire d'organisation ou en sous-louant des professeurs spécialistes, coopère avec les commissions scolaires et leur prête son concours.

Buts de l'école.

L'école est établie dans le but de mettre à exécution un projet étendu d'enseignement technique sur l'exploitation minière et les diverses phases d'industrie s'y rapportant.

Les cours d'enseignement organisé sont basés sur les exigences de la division III du code de règlements concernant les cours de perfectionnement publié par le ministère de l'instruction publique d'Ecosse. On donne des cours méthodiques d'une durée variant entre trois ans et plus, et en sus il y a un cours préparatoire pour ceux dont les connaissances acquises antérieurement ne leur permettent pas d'aborder profitablement le travail spécialisé de ce cours particulier.

Les laboratoires sont aménagés selon la méthode la plus moderne et comprennent:—

Le laboratoire de chimie.
Le laboratoire de physique.
Le laboratoire de mécanique et de la résistance des matériaux.
Le laboratoire hydraulique.
Le laboratoire d'électricité.
Le laboratoire des mines.

Cours d'enseignement.

En conformité avec les exigences du code de règlements pour les cours de perfectionnement, l'élève doit suivre un cours défini d'enseignement sur des matières se rapportant et ayant une relation spéciale à quelque métier, industrie ou carrière.

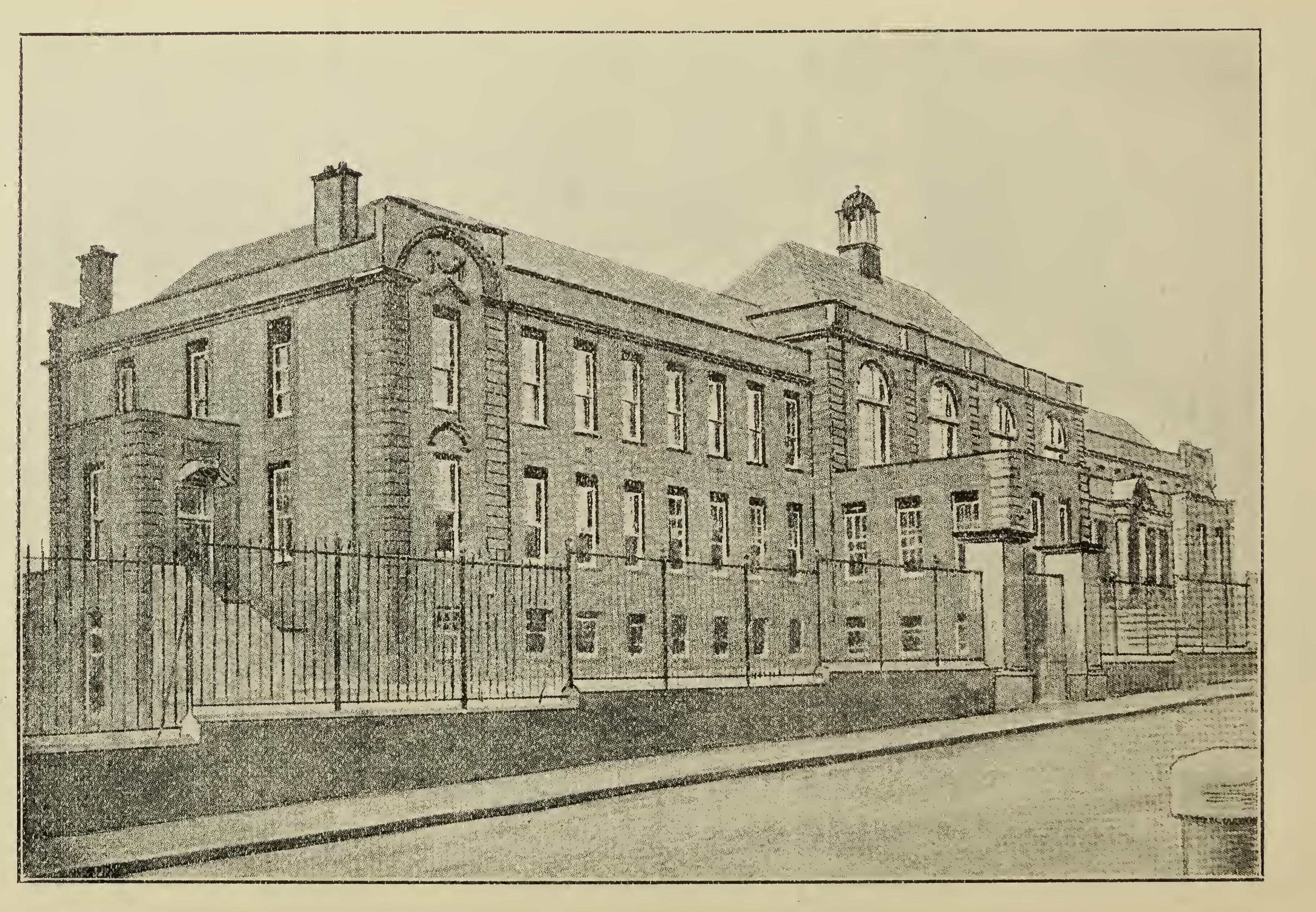
Pour obtempérer à ces règlements et répondre aux besoins locaux, des cours d'enseignement ont été organisés sous les rubriques suivantes:—

1. Mines. *2. Mécanique.* *3. Electricité.*

Chaque partie d'un cours quelconque doit être suivie dans un ordre successif, et les matières particulières ou distinctes ne peuvent être abordées qu'après avoir obtenu l'autorisation du principal.

L'école donne des cours dans les divisions I, II et III, comme nous en avons donné une description pour les classes de perfectionnement.

L'école des mines a été aménagée tout particulièrement à l'intention de répondre aux besoins de ceux qui travaillent dans les mines ou aux alentours. L'école elle-même existe depuis environ 16 ans; cependant, le nouvel édifice,



Ecole des mines du comté de Fife et école supérieure de Bath, Cowdenbeath, Ecosse, 1911.

où sont maintenant logés tous les départements, n'a été ouvert qu'un an avant la visite de la Commission. Avant la construction du nouvel édifice, l'assistance à l'école des mines était de 100 à 120. Après l'inauguration du nouvel édifice, avec son personnel et son installation, cette assistance s'est accrue sensiblement. Pendant l'année scolaire 1910-11, environ 760 élèves fréquentaient l'école. De ce nombre, 280 suivaient le cours de 5 ans dans la division III, 42 étaient des gérants de mines de houille actuellement en service et suivant un cours spécial, et 440 étaient des travailleurs suivant les cours plus élémentaires. Tous ces élèves suivaient des cours du soir.

Conditions régissant le don des bourses.

On donne gratuitement des bourses pour les jeunes élèves, ou on leur vient en aide en payant leurs frais de déplacement lorsqu'ils ont démontré qu'il serait à leur avantage de suivre ces cours et qu'ils ont besoin de cet appui financier. La bourse est accordée aux conditions suivantes:—

1. La bourse est accordée à condition que le bénéficiaire suive un cours de la division III dans toutes les matières de ce cours prescrites pour cette année-là.
2. La demande doit être faite sur une formule que l'on se procure en s'adressant à M James Mitchell, F. E. I. S., Edifices du Comté, Cupar, et doit être entre les mains du secrétaire avant le 15 août.
3. Les élèves doivent faire tout leur travail de classe et leurs devoirs à la satisfaction de leurs professeurs.
4. Les élèves doivent assister à pas moins de 80 pour 100 de tous les cours possibles.
5. Ils doivent prendre part à tous les examens de classe ainsi qu'aux examens officiels de l'école qui ont lieu à la fin de l'exercice.
6. Les bourses sont payées (a) aux célibataires dont le salaire est inférieur à 20s. par semaine: (b) aux hommes mariés dont le salaire est moindre que 40s. par semaine.
7. La distance à parcourir doit être de plus de deux milles.
8. La bourse sera payée en un seul versement et pas plus tard que le 15 mai de chaque année

Le cours des mines.

Le cours des mines se continue durant cinq ans. Les élèves qui ont suivi ce cours en entier sont admis au cinquième terme d'hiver du cours qui se donne tous les samedis au collège Heriot-Watt, Edimbourg.

On accorde à une bourse la valeur de £50 par année, valable pour trois ans au collège Heritt-Wat, Edimbourg, ou à une université approuvée par le comité; ce don est sujet à un rapport de bonne conduite et de progrès chez le boursier à la fin de chaque exercice.

Dans la division II on donne les cours spéciaux suivants:—

1. Un cours préparant l'élève pour le certificat de gérant de mine de houille.
2. Un cours préparant l'élève pour le certificat de sous-gérant de mine de houille.
3. Un cours de demi-terme (janv. à avril) sur la résistance des matériaux, pour les gérants de mines de houille.
4. Un cours de demi-terme (sept. à déc.) sur l'examen de l'air dans les mines, pour les gérants de mines de houille.
5. Un cours spécial d'électricité pour les officiers des mines de houille.
6. Une classe préparant les élèves pour le certificat de surveillant de mines.

Pour l'avantage de ceux qui occupent des postes officiels et qui n'ont de libre, durant la semaine, que le samedi après-midi, on donne tous les samedis, de 4. à 6. p.m., un cours préparatoire pour le certificat de gérant de mines de houille et un autre cours pour la préparation au certificat de sous-gérant de mines de houille.

Le programme des études comprend: la loi concernant les mines de houille, la ventilation, l'éclairage, le fonçage, l'ajustage et le pompage, la résistance des matériaux, l'application de l'électricité à l'exploitation des mines, les travaux de surface, l'arpentage et le nivelage.

Organisation du cours des mines.

1. Cours de l'année préparatoire, comprenant:—L'anglais, l'arithmétique, le mesurage et la physique.

2. Cours de première année, comprenant:—Les mathématiques appliquées, classe I; exploitation minière, classe I; physique et chimie (travail de classe et de laboratoire).

3. Cours de deuxième année, comprenant:—Les mathématiques appliquées, classe II; exploitation minière, classe II; mécanique et vapeur, classe I (conférences et travail de laboratoire); classe d'été d'arpentage pratique et de dessin, classe I.

4. Cours de troisième année, comprenant:—Les mathématiques appliquées, classe III; exploitation minière, classe III; électricité technique (conférences et travail de laboratoire); classe d'été d'arpentage, classe II.

5. Cours de quatrième année, comprenant:—Mathématiques appliquées, classe IV; exploitation minière, classe IV; laboratoire des mines, classe I; électricité (courant direct), conférences et travail de laboratoire; classe d'été en arpentage et en nivellement, classe III.

6. Cours de cinquième année, comprenant:—Exploitation minière, classe V; laboratoire des mines, classe II; mécanique et vapeur, classe II (conférences et travail de laboratoire); électricité (courants alternatifs), conférences et travail de laboratoire.

7. Cours du samedi après-midi au collège Heriot-Watt pour les élèves qui ont suivi avec succès le cours ci-dessus. Ces cours comprennent:—

(1.) Cours de demi-terme au laboratoire mécanique, pour faire les épreuves des machines, des chaudières, des ventilateurs, etc., d'octobre à Noël.

(2.) Cours de demi-terme sur les courants alternatifs, au laboratoire d'électricité, de janvier à avril.

(3.) Série de conférences faites pendant l'année sur l'exploitation minière.

Des arrangements ont été conclus avec les commissions scolaires locales afin de permettre à un élève de suivre une partie du cours ci-dessus à l'école de la commission, et les autres parties que l'on ne peut enseigner à ces centres, à l'école des mines de Cowdenbeath.

Les élèves qui étudient d'après cette entente doivent voir à compléter en entier le cours de chaque année avant de passer à celui de l'année suivante.

Les élèves peuvent faire leurs classes d'exploitation minière et de mathématiques de la première année de la divison III aux écoles locales où l'on donne ces cours, et suivre, un soir chaque semaine, à l'école de Cowdenbeath, les cours de chimie et de physique afin de compléter leur cours de première année.

Il en est de même pour les classes d'exploitation minière et de mathématiques du cours de deuxième année, que l'on peut suivre à l'école locale, et l'élève se transporte à Cowdenbeath pour les classes de mécanique et de vapeur afin de compléter le cours de deuxième année.

Organisation du cours de génie mécanique.

Un cours de travail de classe et de pratique au laboratoire se donne dans ce département et se continue pendant quatre ans.

1. Cours d'année préparatoire, comprenant:—Anglais, arithmétique, dessin, mesurage et physique.
2. Cours de première année, comprenant:—Mathématiques appliquées, classe I; mécanique et vapeur, classe I; géométrie pratique et dessin mécanique, classe I; géométrie pratique et dessin mécanique, classe I.
3. Cours de deuxième année, comprenant:—Mathématiques appliquées, classe II; mécanique et vapeur, classe II; dessin mécanique, classe II.
4. Cours de troisième année, comprenant:—Mathématiques appliquées, classe III; dessin mécanique, classe III; électricité technique (conférences et travail de laboratoire).
5. Cours de quatrième année, comprenant:—Mécanique et vapeur, classe III; électricité, classe I; dessin mécanique, classe IV.

Organisation du cours d'électricité.

Un cours de travail de classe et de pratique au laboratoire se donne dans ce département et se continue pendant 4 ans.

1. Cours d'année préparatoire, comprenant:—Anglais, arithmétique, dessin, mesurage et physique.
2. Cours de première année, comprenant:—Mathématiques appliquées, classe I; mécanique et vapeur, classe I (conférences et travail de laboratoire); physique et chimie (conférences et travail de laboratoire).
3. Cours de deuxième année, comprenant:—Mathématiques appliquées, classe II; dessin mécanique, classe I; électricité technique (conférences et classe de laboratoire).
4. Cours de troisième année, comprenant:—Mathématiques appliquées, classe III; électricité (courants directs), conférences et classe de laboratoire; dessin de machine électrique, classe I.
5. Cours de quatrième année, comprenant:—Mathématiques appliquées, classe IV; électricité (courants alternatifs), conférences et classe de laboratoire; dessin de machine électrique, classe II.

Cours de perfectionnement.

On donne des cours de perfectionnement à cinq écoles de la commission de la paroisse de Beath. Ces cours comprennent des études de 4 ans, savoir: Cours préparatoire; division I ou première année; division II ou deuxième année; et division III ou troisième année. A chaque année ces cours se groupent comme cours commercial, cours industriel, cours de science domestique et cours des arts et métiers.

Des cours de perfectionnement semblables se donnent à plus de 70 centres distincts sous le contrôle des diverses commissions scolaires dans le comté; mais les cours ne portent pas tous sur tous les quatre genres de classes ni durent-ils tous cinq ans. Les classes ou cours sont disposés de façon à répondre aux besoins de la population desservie par la commission scolaire de l'endroit.

Comme nous l'avons dit précédemment, lorsqu'il arrive qu'un élève a épuisé toutes les sources de connaissances établies dans un centre de peu d'importance, il peut bénéficier d'une heure qui lui permet de suivre les classes d'uu centre d'instruction plus important, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il arrive au seuil des institutions centrales.

SECTION 3: DISPOSITIONS SPÉCIALES DE DUNFERMLINE.

La ville de Dunfermline, également située dans le comté de Fife, a établi des dispositions spéciales au sujet des écoles de perfectionnement placées sous la direction du bureau de contrôle, et a vu à ce qu'elles fussent dirigées d'après un plan de coordination avec les classes techniques de l'école technique Lauder ou de formation spéciale pour la préparation aux cours de cette école.

L'École technique Lauder.

Cette école appartient au type des écoles secondaires, et on y trouve l'enseignement classique de même que l'enseignement moderne. L'aménagement des classes des mines et de tissage nous a paru tout particulièrement complet et approprié aux exigences de l'école. Les classes du soir mettent à contribution, sur une large échelle, le service du laboratoire et tout ce qui constitue l'ameublement de l'école.

Le corps du logis constitue un don fait à sa place natale par M. Andrew Carnegie. Il est très approprié aux travaux de science et d'art aussi bien qu'aux travaux des mines et autres cours. On y trouve une suite intéressante de salles d'art qui comprennent la classe de dessin élémentaire, et les classes d'art antique et de modelage à la glaise. Il s'y trouve une vaste salle de conférences pourvue de tout ce qui peut être de nature à servir aux conférences scientifiques; des laboratoires où les élèves peuvent s'adonner à des travaux pratiques de chimie, de magnétisme, d'électricité et de génie des mines; enfin des classes pour l'enseignement des mathématiques, de la construction et autres matières d'enseignement du même genre. Une aile de proportions imposantes, confortablement aménagée et où l'électricité est mise à contribution pour le service de transport et d'éclairage, a été ouverte en novembre 1910. On y trouve un aménagement de tout premier ordre pour le travail des départements de tissage et de génie. La suite des salles de tissage comprend une salle de conférences sur le tissage, un laboratoire pour le travail d'analyse et de mise à l'épreuve des produits textiles, ainsi qu'un vaste hangar à tissage, le tout très bien pourvu d'accommodations tout à fait modernes. Afin de servir aux besoins des classes de génie il s'y trouve deux pièces spécialement adaptées à l'enseignement de la construction des machines et du dessin, en même temps qu'un laboratoire mécanique de vastes dimensions bien pourvu de machines à vérification et autres, de modèles, etc.; un laboratoire à foyer, une chambre de la machine pouvant servir aux expériences, enfin un atelier pour le travail du fer. On y voit également des laboratoires pour les travaux de chimie et de génie électrique.

On a pris d'excellentes dispositions, de concert avec le *Carnegie Dunfermline Trust*, pour y promouvoir l'enseignement des arts industriels dans leurs applications à un certain nombre de métiers où il se trouve que le fini artistique et la pureté du dessin doivent constituer le principal mérite. Cet enseignement comporte le travail sur métaux, la sculpture sur bois, le modelage, l'émaillure, la dorure, le repoussé, etc.

Bureau de renseignements et de placement.

Dunfermline est doté d'un bureau de renseignements en matière d'éducation et de placement d'une excellente organisation et d'une activité sérieuse. L'objet de ce bureau peut se définir comme suit:—

(1) Renseigner sur la nature des aptitudes requises pour l'exercice des divers emplois de la ville et du district, indiquer l'échelle des salaires et les conditions faites à chaque métier.

(2) Renseigner sur les classes de perfectionnement techniques et commerciales dont la nature se rapproche des différents métiers et industries.

(3) Eclairer les parents sur la nature particulière des aptitudes de leurs enfants, garçons et filles, à la sortie de l'école.

(4) Garder une liste d'emplois vacants fournie par les employeurs, et voir à ce que les élèves dûment qualifiés pour l'exercice de ces fonctions puissent poser leur candidature à cet effet.

Les enfants ne peuvent actuellement quitter l'école qu'à certaines époques déterminées, à savoir, pour Dunfermline le 1er janvier, le 1er avril, le 1er août et le 15 octobre.

On a émis l'idée que le bureau puisse conserver un mémoire des renseignements suivants sur les élèves, garçons et filles, à leur sortie de l'école:—

(1) Un état de l'assiduité et de la conduite.

(2) Etat physique, vue, ouïe.

(3) Niveau d'éducation.

(4) Aptitude spéciale à tel ou tel emploi.

Afin de simplifier cette opération, la commission scolaire fournit des cartes dont on pourra juger par l'exemple suivant. Chaque école se sert de cartes d'une couleur particulière.

COMMISSION SCOLAIRE DE DUNFERMLINE (BOURG).

BUREAU DE RENSEIGNEMENTS EN MATIÈRES D'EDUCATION ET DE PLACEMENT.

ÉCOLE COMMERCIALE.

Nom de l'élève.............................Adresse....................................
Date de naissance..........................Date de sortie de l'école..................
Niveau d'éducation...

Assiduité..................................Conduite...................................

Etat physique.................Vue...................Ouïe...................................

Occupation en vue (consultation à ce sujet des parents par l'elève).

Opinion du principal et du professeur au sujet de la nature du travail auquel l'élève semble être destiné par ses goûts naturels et le degré d'instruction qu'il possède } ....

Quelles séries de classes du soir l'élève se propose-t-il de suivre et quel cours spécial d'enseignement.... } ....

................Principal.

Avis.—Les observations faites par le principal ou par le professeur doivent paraître sur l'envers de la carte. Cette dernière doit être expédiée au Bureau de la Commission Scolaire, 104 High Street.

TRUST CARNEGIE DE DUNFERMLINE.

Dunfermline a l'avantage de posséder bon nombre d'institutions d'éducation et de facilités de formation intellectuelle crées ou aidées par M. Andrew Carnegie, dont cette ville est la place natale.

Pour ce qui est de Dunfermline en particulier, le Trust Carnegie de Dunfermline paie les appointements de 3 médecins, d'un dentiste et de 2 gardes-malades pour tout ce qui regarde les soins médicaux et hygiéniques des écoles publiques. Deux des médecins font quelque peu d'enseignement; ils donnent

également un cours de demonstrations aux professeurs chargés des cours de culture physique et d'hygiène de l'Institut. Le Trust voit aussi aux émoluments du professeur de dessin, dont les fonctions consistent à visiter les diverses écoles de Dunfermline. Des bains luxueusement aménagés ont été installés sur les lieux, et tout le monde peut y avoir accès moyennant une légère redevance; quant à leur entretien, il est assuré par le Trust, qui y consacre en sus des redevances publiques la somme de $15,000 par année. Sur l'emplacement de l'ancien établissement de bains qui a fait place au nouveau mieux aménagé et plus luxueux, l'usage des bains est gratuit à certaines époques déterminées par des règlements, et on a pris les mesures nécessaires pour que les soins médicaux et dentaires y soient donnés gratuitement.

Bref, le Trust Carnegie de Dunfermline s'occupe de travaux de recherche et d'expérimentation avec l'idée de jeter de la lumière sur les problèmes sociaux et d'éducation, et dans l'espoir d'en faire bénéficier immédiatement les enfants et la population de la ville en général.

Collège d'enseignement hygiénique et physique.

Cette institution procure des cours d'enseignement qui couvrent une période de plus de deux ans et concourt, de concert avec les cours professionnels d'enseignement pédagogique institués par le comité provincial, à préparer les élèves à l'enseignement des exercices physiques et de l'hygiène à l'école. Au cours de la session de 1909-1910, le nombre total des étudiants a été de 44, parmi lesquels on trouvait 16 hommes. Le collège a accordé leur diplôme à 5 hommes et à 16 femmes qui ont suivi le cours jusqu'à la fin.

Classes de vacances.

Le comité provincial de St-Andrews, travaillant en coopération avec le comité du comté de Fife, a établi un système de perfectionnement de l'enseignement pédagogique au moyen de classes de vacances établies dans 6 endroits du comté. Ces classes ont pour objet de former des professeurs porteurs de certificats ordinaires, tels que les professeurs d'exercices physiques, d'enseignement manuel, de l'art culinaire, de la couture simple et de la coupe.

CHAPITRE XVII: GALASHIELS ET HAWICK.

SECTION 1: HAWICK.

Hawick constitue un vieux bourg dont la population actuelle est d'environ 17,000 habitants. Les premières industries qu'on y trouve sont celles des tissus écossais et de la bonneterie en laine. La rencontre des ouvriers à la fermeture des ateliers, le soir, nous a mis en présence d'une population de belle apparence tant sous le rapport de la santé que sous celui de la vigueur physique, de l'élégance des habits, de la civilité des manières et du contentement de vivre. On ne distinguait aucun indice de dissipation de mœurs. Les hommes aussi bien que les femmes payaient de mine, et paraissaient être très intelligents.

L'un de nous a appris que bon nombre des maisons de construction solide et d'aspect agréable qui font le séjour de cette population sont l'œuvre de la Société de Construction. Sur le nombre, on trouve plusieurs cottages en pierre dont le coût va de £350 à £400 chacun. Les conditions de paiement en vertu desquelles l'occupant qui a fait bâtir la maison en devient le propriétaire, étaient de 6% par année sur le coût de la maison, et ce pour une période de 20 ans ou plus. En se conformant à ces conditions de paiement, le membre de la Société de Construction acquérait de pleins titres de possession de la maison à l'expiration des 20 ans ou d'une période plus étendue. On avait également construit des maisons à logements en partant du même principe; mais ces maisons étaient moins coûteuses. Elles comprenaient une cuisine, une salle commune et une chambre à coucher, et se louaient à raison de £8 à £12 par année.

Dans le nouveau quartier de la ville les maisons étaient précédées de jardins bien entretenus, en sus desquels les ouvriers avaient la jouissance de lopins de terre pour servir aux fins de jardinage; ces jardins potagers étaient quelque peu éloignés de la maison. Il s'en trouvait plus de 400 d'un dixième d'acre chacun. L'abondance et la richesse des fleurs avaient fait de cet emplacement «une ville des fleurs» industrielle avant que ce nom ne lui eût été donné d'un commun accord. Nous rapportons ces faits parce qu'il se trouve quelques-uns des pères de la ville qui, au cours de conversations, attribuaient cet état de choses en grande partie aux influences éducatrices et aux facilités en matière d'éducation que possédait la ville.

Classes de perfectionnement.

La commission scolaire de Hawick a établi des classes de perfectionnement du soir pour l'usage des élèves des écoles élémentaires, garçons et filles, qui ont terminé les cours de ces écoles et qui désirent poursuivre leur éducation. Parlant de ces sortes de classes, le greffier de la commission scolaire fait les déclarations suivantes:

Les garçons et les filles, à leur sortie de l'école, oublient bientôt une bonne partie des connaissances qu'ils ont pu y acquérir s'ils ne s'efforcent d'étendre et par là de retenir ces connaissances.

De là le devoir des parents de saisir l'importance qu'il y a de faire suivre à leurs enfants ces classes du soir et de tâcher par tous les moyens que ces derniers continuent de s'y rendre.

L'éducation des adolescents constitue, de l'avis de nos éducateurs du temps présent, l'un des développements fondamentaux du système d'enseignement. C'est l'âge où s'effectue la trempe du caractère. Le succès de la carrière de la jeunesse repose sur l'emploi qu'elle fait de cette étape de son existence.

Le développement de l'instruction constitue assurément la préparation la plus sûre à l'acquisition d'une carrière honorable et fructueuse, et la création d'habitudes studieuses de même que l'acquisition par ce moyen de goûts et d'idéals plus élevés, deviennent une sauvegarde contre les dangers de l'oisiveté et des mauvais instincts. Il importe donc d'encourager les jeunes gens et les jeunes filles de cette ville à tirer profit de leurs soirées par l'assistance à ces classes où l'on trouve des professeurs de mérite dont les leçons comportent autant d'intérêt et d'avantages pratiques que l'on est en droit d'en attendre.

Les classes de perfectionnement sont conduites d'après un plan quelque peu identique à celui qui préside aux classes d'appellation similaire d'Edimbourgh, et dont on trouvera, ci-après, une description. La 1ère division constitue des cours préparatoires; les 2ième et 3ième divisions comportent des cours spécialisés répartis en pas moins de 37 classes où l'enseignement s'adresse (a) aux ingénieurs, (b) aux menuisiers, (c) aux maçons, (d) aux plombiers, (e) aux employés de commerce, (f) aux élèves des écoles d'art et (g) à ceux qui veulent se livrer aux occupations domestiques. Les classes comprennent d'abord l'enseignement de l'anglais, puis celui du latin, du français et de l'allemand, et pourvoient à l'enseignement systématique des matières couvertes par chaque classification d'élèves.

Au cours de la conversation l'un de ces professeurs a exprimé l'avis qu'il serait bon que les élèves de ces classes supplémentaires fussent envoyés ou conduits à plusieurs reprises aux classes techniques avancées ouvertes à l'Institut Technique de Hawick, et ce dans le but de les intéresser au travail qu'on y trouve et qui tend à parfaire l'éducation.

Succès des classes du soir.

Au cours de " conversations " avec certains membres de la commission scolaire, nous avons appris que cette dernière s'appuie largement sur le comité consultatif pour l'agencement des cours. L'assistance aux cours a été en augmentant, en particulier depuis les huit ou neuf dernières années, alors que ces cours ont acquis un intérêt tout spécial par l'adaptation qu'on leur a fait subir aux occupations des élèves; ces derniers se trouvent être actuellement au nombre de 853.

On prétend que les classes du soir, au lieu d'imposer un surmenage aux élèves, produisent sur eux un effet récréatif et reposant, par le contraste qu'elles offrent avec leurs occupations du jour. L'acquisition de la part des élèves du développement de leurs goûts et de leurs facultés de jugement constitue, aux yeux des professeurs, un résultat appréciable de l'existence de ces classes. L'assistance aux classes dès leur ouverture se maintient sur un si bon pied pour toute la durée du premier mois qu'il se trouve 90% des élèves qui entrent en possession de leur dépôt grâce à l'assistance de leur part pour une moyenne de 80% su l'ensemble des cours. On a remarqué que l'assistance aux classes du soir

comprenait environ 5% de la population totale de la ville. Cette constatation milite en faveur de la rectitude de jugement de la part de la population, de l'habileté de l'administration des classes, et de la valeur et de la bonne volonté des professeurs. Connaissant le caractère et la portée de l'enseignement qui s'y donne, on ne s'étonne plus de l'excellente apparence de la population et du coup d'œil rassurant que présente leur vieux bourg.

INSTITUT TECHNIQUE DE HAWICK.

Nous avons recueilli le renseignement suivant au cours d'un "entretien" avec M. William Davis, M.A., principal de l'Institut et directeur du cours de technologie textile des établissements scolaires de Carlisle et de Dumfries.

L'Institut a été fondé pour venir en aide aux ouvriers des deux principales industries locales, à savoir, une manufacture de lainages et la fabrication d'articles de tricot. Les cours s'ouvrent quotidiennement de septembre à mai, de 7 heures à 10 heures du soir, et sont fréquentés assidûment par les jeunes gens engagés dans cette double industrie. La fréquentation des cours a surtout été remarquable durant les deux dernières périodes d'enseignement, alors que tous les départements étaient pourvus d'une installation complète. Cet état de choses a imprimé à l'enseignement technique de ce district une poussée telle que M. Davis est d'avis que tous les cours que l'on pourra inaugurer devraient être pourvus d'une installation complète dès la prochaine ouverture des classes.

Règle générale, les élèves de chaque département se réunissent deux fois par semaine, d'abord pour se livrer aux études livresques pendant une heure environ le premier soir, et le second soir pour s'adonner à un travail pratique pendant deux heures environ. A l'ouverture des classes, on rencontra de sérieuses difficultés à se procurer le service de professeurs d'une capacité suffisante pour obtenir l'approbation du département d'Education. Quoiqu'il fût relativement facile de trouver des professeurs quelque peu qualifiés pour l'enseignement oral, et qu'il en fût de même pour les conférenciers, on pouvait difficilement rencontrer des sujets qui fussent à la hauteur de cette double tâche. Aujourd'hui l'on choisit un conférencier que le département approuve, puis l'on en choisit un autre à qui l'on confie le soin du travail d'expérimentation. Après quelques années il s'est déclaré des élèves bien doués à qui, une fois leur diplôme obtenu, on a permis d'entrer dans le personnel d'enseignement.

Au cours des sept dernières années, M. Davis a eu charge de l'enseignement technique des sciences textiles sur divers points de l'Ecosse et de l'Angleterre. Il enseigna plusieurs années dans un district des environs de Hawick, jusqu'à ce que l'on y eût rencontré un élève dûment qualifié pour le remplacer dans l'enseignement. La même chose s'est répétée dans d'autres écoles capables d'assumer la tâche de prendre charge de l'enseignement d'une façon durable. D'ici à trois ans, toutes ces localités verront s'établir à leur école un département d'enseignement des sciences textiles sous la direction de professeurs formés à ces écoles mêmes.

Enseignement à l'usage des ouvrières.

Au cours de la dernière période scolaire, l'Institut entreprit l'enseignement destiné aux ouvrières engagées dans les industries locales, en même temps qu'il ouvrit des classes destinées à perfectionner les ouvrières des industries textiles. On se trouva tout de suite en face d'un résultat qui dépassa toutes les espérances; 25 ouvrières suivirent les cours deux soirs par semaine avec la plus grande assiduité, et montrèrent un vif intérêt aux leçons qui leur furent données au milieu d'un grand enthousiasme de leur part. Le résultat en fut que les manufacturiers se virent en mesure d'abréger sensiblement la durée de l'apprentissage dans cette branche d'industrie. Le résultat des travaux de ce département a attiré l'attention des villes voisines de Galashiels et de Selkirk, qui ont, à leur tour, entrepris d'ouvrir des classes similaires à leurs Instituts.

On a établi des sections de même nature au sein du département des tricots, et on y voit un certain nombre d'ouvrières s'y consacrer à la pratique des différents points du tricot des brides de boutonnières, en même temps qu'à la réparation de cette sorte d'ouvrage. Il n'est pas aussi difficile de se procurer des professeurs pour la direction du travail de ces départements qu'il ne l'est pour les autres sections, vu le caractère pratique de ce travail, et il suffit d'une surveillance de la part d'un professeur de technologie sur l'enseignement donné par des professeurs femmes.

Importance de l'enseignement des méthodes de travail.

En Angleterre les professeurs actuels de matières techniques n'ont reçu que peu ou point de formation pédagogique. On a tâché d'y remédier à Hawick en établissant un certain lien entre l'enseignement technique pratique et le tissage de nattes au jardin de l'enfance. Grâce aux leçons pratiques de tissage venant en premier lieu, l'élève se trouve en meilleure posture pour exécuter les travaux de réparations à faire. A la suite d'entretiens avec les professeurs des différents départements du jardin de l'enfance, il a paru que les jeunes élèves apprennent facilement, par l'usage de bandes de papier colorée, à tisser d'après les patrons en usage sur les métiers textiles.

Dans les autres départements il se trouve également que les professeurs approuvés par le gouvernement pour l'enseignement des métiers textiles ne suivent aucune méthode précise. Il importe de faire cas de cet état de choses pour l'établissement d'un enseignement nouveau. Il serait vraiment à désirer que l'on eût recours à des professeurs textiles éprouvés pour l'enseignement pédagogique usuel au sein des collèges de pédagogie.

Les travaux reçoivent une poussée appréciable du fait que les élèves se préparent à affronter les examens de la ville de Londres et des associations sur l'industrie textile, à l'issue desquels les candidats heureux ont droità des certificats d'aptitude de même qu'à des récompenses.

Classification des cours.

L'Institut Technique de Hawick pourvoit à l'établissement de cours spécialisés de tissage, de bonneterie et de raccommodage de tissus; ces cours sont

subdivisés en dix classes. L'indication de ces classes suffira ici à déterminer le caractère des travaux qu'on y entreprend: Les classes comprennent la fabrication de *lainages et de tissus de laine peignée, ainsi que le dessin;* chaque classe comprend un cours de quatre années; *le tricot au métier et la bonneterie*, cours de trois ans chacun; *la coupe et la couture de la bonneterie*, cours de deux ans chacune; *le raccommodage*, cours d'une année.

SECTION 2: GALASHIELS.

La ville de Galashields constitue un autre centre important de fabrication de tissus écossais. On y trouve également des conditions ouvrières et d'habitation qui rivalisent avec ce que nous avons vu de mieux en Allemagne. Les deux villes offraient le meilleur coup d'œil, et ne présentaient à l'observateur aucun indice de dégénérescence sociale ou d'existence dans leur sein de quartiers borgnes. Bon nombre d'ouvriers sont propriétaires des logis qu'ils habitent. Les ouvriers des manufactures que nous avons visitées paraissaient être intelligents, entendus et appliqués à leur travail. De tous côtés apparaissaient les effets d'une administration sage, et on ne voyait nulle part d'indices de négligence sordide. Si la fainéantise et la négligence s'y trouvaient, elles constituaient des cas particuliers et n'étaient pas apparentes. Pour ce qui est d'un certain établissement de Selkirk, les bâtisses et les dépendances offraient une apparence de solidité et d'harmonie que l'on ne s'attendrait à trouver au Canada que de la part d'un établissement scolaire ou d'un institut d'art. L'un des propriétaires de cet établissement déclara qu'a son avis l'aspect des bâtisses et des dépendances, aussi bien que l'échelle des salaires, donnaient le «ton» aux ouvriers dans leur vie de même que dans leur façon de s'acquitter de leur emploi, et que cet état de choses tournait à l'avantage du patron et des employés.

En sus de ses pensionnats ordinaires et des classes supplémentaires et de perfectionnement qu'ils renferment, Galashiels se trouve être le siège du Collège Technique de l'Ecosse du Sud.

LE COLLÈGE TECHNIQUE DE GALASHIELS.

Dès 1883, Galashiels possédait des classes d'enseignement technique pour la fabrication des lainages, et ce sous les auspices de la corporation des manufacturiers. Avec le temps la direction des cours passa aux mains de la commission scolaire de bourgs travaillant de concert avec l'inspecteur et l'inspecteur élu de la corporation des manufacturiers, cette dernière se chargeant d'une contribution annuelle pour défrayer le coût d'entretien de l'école. Au cours des dernières années, le succès de l'école a été phénoménal. Les élèves ont obtenu les plus hautes distinctions aux examens de l'Institut de Londres pour la cité et les associations, et en aucun temps leur ardeur au travail ordinaire de l'école et l'intérêt qu'ils y ont pris ne s'est ralenti. L'école a acquis une telle réputation que lorsqu'on pria les manufacturiers et d'autres personnes de verser leur

quote-part au fonds de contribution destiné à la création d'un nouveau système de collège technique, une somme de £10,120 a été versée sans délai aux mains des promoteurs; cette somme, augmentée d'une allocation de £10,000 de la part du département d'Education d'Ecosse, a permis à l'administration de mener cette entrprise à bien.

Les bâtises du collège comprennent un corps de logis de deux étages de style Renaissance d'une longueur de 161 pieds sur 54 pieds de profondeur. Le rez-de-chaussée comprend deux salles de conférences ainsi que des laboratoires affectés au travail d'analyse des patrons, à l'épreuve des matières textiles, à l'analyse des fibres, de la teinture, à la couleur, à la mécanique, et aux travaux de physique; la classe de dessin mécanique se trouve également au rez-de chaussée; on y voit aussi un musée d'insdutrie textile; les appartements du principal et des professeurs se trouvent de plain-pied avec ces salles. Le premier étage comprend des salles affectées aux départements d'art, de chimie, d'électricité et de construction; la salle à dîner et une salle de conférences sont situées à cet étage. En arrière du corps de logis se trouve une remise de 9,000 pieds carrés où l'on a placé la machinerie textile. L'installation comprend 60 métiers à main à l'usage des élèves pour le travail expérimental de tissage et de dessin; 6 métiers mécaniques pour l'ourdissage et le dévidage de la chaîne et de la trame; une série de cardes à laine pourvues des différents alimentateurs et condensateurs; un métier a filer le coton en fin; un métier à filer; des machines à tricoter, et en plus, les menus articles requis par cette industrie.

L'institution devait originairement servir aux fins d'une école de fabrication de tissus en laine pour l'Ecosse. Elle sert actuellement surtout à l'enseignement théorique et pratique de la fabrication de fins tissus de laine et de draps de laine peignée. Elle sert également à des cours du soir à l'usage des ingénieurs et des constructeurs.

Entouré qu'il est d'établissements textiles renommés, le collège est à même de se renseigner sur les détails les plus menus de l'avancement de l'industrie. Cet état de choses présente aux élèves des chances exceptionnelles de pénétrer à fond les secrets de cette industrie en même temps que la technique qui lui est spéciale, et ce dans des conditions particulièrement avantageuses.

On ne s'attache pas à procurer aux opérateurs de métiers un surcroît de savoir-faire manuel, cette ambition devenant inutile du fait que les élèves ont toutes les facilités possibles de l'acquérir à la manufacture. On s'attache à faire servir l'atmosphère ambiante du collège et des classes au développement du caractère et à la direction dans la voie droite. On s'applique à inculquer aux élèves cette idée qu'ils font corps avec une institution digne de respect, et que cette institution s'est acquis une réputation qu'il ne leur appartient pas d'amoindrir par une conduite répréhensible.

Les gouverneurs de l'institution se composent de cinq membres de la commission scolaire de Galashiels, de trois manufacturiers et d'un sculpteur.

Le revenus en 1910–11 comprenaient l'allocation du Gouvernement, à savoir, £1,061; les droits d'entrée, £122, et une allocation locale de £410. L'établissement comprend cinq départements, à savoir: (1) Un cours de fabrication de lainages suivi le matin et l'après-midi par 12 élèves; le matin seule-

ment ou l'après-midi par 10 élèves, et le soir par 130 élèves; les élèves du cours de raccommodage sont au nombre de 40. Sur les 150 élèves qui assistent ordinairement aux cours du soir, il s'en trouve environ une centaine qui ambitionnent la position de dessinateur où quelque autre emploi ou le dessin entre d'une façon quelconque; (2) Un département de teinture et de chimie fréquenté par 25 élèves, qui assistent pour la plupart aux cours du soir; (3) Un département à l'usage des ingénieurs et comprenant 50 élèves qui, tous, suivent les cours du soir. Les occupations ordinaires de ces élèves sont celles de dessinateurs, poseurs d'appareils, tourneurs, dessinateurs de moules, forgerons, mouleurs, qu'ils remplissent en qualité d'apprentis; (4) Un département de construction, comprenant de 40 à 45 élèves, presque tous menuisiers, à part quelques plombiers et apprentis charpentiers; (5) Une école d'art fréquentée par 50 ou 60 élèves. L'assistance totale est d'environ 350 élèves.

Le directeur de l'établissenent possède une expérience de 12 ans de travail aux manufactures de laine avant d'avoir été choisi comme conférencier technique des classes du soir. Il avait auparavant fréquenté en qualité d'élève les écoles du soir de sciences, d'art et de technologie. A ses heures de loisir, au cours de la journée, alors qu'il enseignait aux classes du soir, il travailla à obtenir son titre de bachelier ès sciences à l'Université de Londres, puis il conquit le même titre pour les arts mécaniques à l'Université d'Edimbourg, où il obtint également le titre de docteur ès sciences physiques.

Le personnel a été choisi par le directeur parmi un certain nombre d'élèves qui se distinguaient par leurs aptitudes spéciales; ces derniers ont justifié le choix dont ils avaient été honorés. Tous les professeurs sont des gens de métier et tous sont porteurs, comme garantie de leur science théorique des matières d'enseignement, de certificats émanant de la cité et des associations de l'Institut de Londres.

Le principal des cours d'art porte le titre de A.R.C.A. de l'Institut de Londres. Les autres membres du personnel ont, règle générale, été honorés de distinctions de première classe (cité et Associations). Le conférencier d'art mécanique est gradué de Whitworth et s'est vu accorder des médailles pour ses succès dans l'art mécanique par l'Université et par la cité et les associations, ainsi que par South-Kensington, etc.

Les professeurs sont choisis parmi les ouvriers les plus avancés des manufactures qui ont suivi les classes du soir. Ces derniers sont chargés du travail de démonstration, puis passent au titre de professeurs-adjoints, alors qu'ils reçoivent comme émoluments 5 chelins et 6 deniers de l'heure.

Le principal reçoit plus d'offres de positions de dessinateurs en faveur d'anciens élèves de l'école qu'il n'en peut remplir, et il lui arrive fréquemment d'accorder son patronage à des personnes qui n'ont pas étudié à l'école. On a envoyé cette année des anciens élèves en Russie, en France, en Irlande, dans le Yorkshire et sur divers points de l'Ecosse.

ENTRETIEN AVEC LE DR THOMAS OLIVER.

Les renseignements suivants nous ont été donnés au cours d'un " Entretien" avec le Dr Thomas Oliver, principal de l'école.

A l'origine de l'industrie, alors que le savoir-faire manuel en constituait le principal facteur, le système d'apprentissage créé et entretenu par les associations de commerce, devait faire face aux besoins qu'elle créait. Ce système d'enseignement industriel visait à faire de tous les soldats de l'armée industrielle des sujets également maîtres de leur métier dans chacune de ses branches, et comme il se trouvait que, pratiquement, chaque ouvrier était tisserand, il n'y avait aucun profit industriel à tirer de la supériorité d'un ouvrier sur l'autre. La révolution moderne accomplie dans l'industrie et causée par l'invention de la mécanique est venue créer la division du travail, ce qui eût été impossible il y a cinquante ans. Le travail de chaque ouvrier est tellement restreint à l'une quelconque des branches de l'industrie qu'il ne reste à ce dernier aucune occasion de se renseigner sur ce qui fait l'objet du travail des autres branches. La valeur individuelle de l'ouvrier s'en trouve, de ce fait, amoindrie, car plus la machine devient automate, plus l'importance du servant de la machine diminue et plus grande doit être la maîtrise de l'inspecteur.

L'année dernière, le Dr Oliver s'efforça de créer, à la demande du Département, un cours de physique élémentaire, de mécanique et de mathématiques qui pût offrir de l'intérêt aux élèves tisserands de première année. A la troisième leçon de ces cours du soir, une délégation des élèves lui fut députée lui demandant de donner aux élèves un enseignement plus pratique et plus intéressnt. " Qu'est-ce que me font ces choses-là? Mon intention à moi est d'être un tisserand sur patrons"; voilà ce que pensaient ces jeunes gens.

Progrès des allemands dans la fabrication des lainages.

Les Allemands s'efforcent de développer les dons artistiques et scientifiques innés de la jeunesse. Partout où l'exécution d'un certain travail exige de l'intelligence et que celle-ci est appelée à intervenir, le produit de cette faculté surnagera à la longue et s'imposera. "A l'heure actuelle", déclare le Dr Oliver, "nos rivaux du continent sont loin derrière nous pour ce qui est de la fabrication des lainages de fantaisie. Il y a cinquante ans, ils étaient loin derrière nous pour ce qui est d'industries au sujet desquelles ils nous ont, depuis, complètement dépassés. Et je suis d'avis que si les Allemands mettent autant d'énergie à la fabrication des lainages de fantaisie qu'ils en ont mis dans l'industrie de la teinture, dans l'industrie électrique, de même que dans les applications de l'optique, ils viendront également à bout de nous dépasser. Il nous appartient de voir à ce que nos produits ne soient pas chassés du marché par des produits supérieurs."

Applicabilité de l'éducation.

"Un esprit nouveau hante les intelligences pour ce qui se rapporte aux choses de l'industrie des lainages. La preuve la plus éclatante en est dans l'érection de ce collège. Il y a dix ans, nous aurions qualifié d'extravagance la dépense nécessitée pour l'érection de cet édifice. Mais l'éducation coûte moins cher que l'ignorance. Une dépense qui tend à développer l'intelligence et à

promouvoir la production industrielle de la population constitue une dépense raisonnable. Les causes sont nombreuses et variées que l'on assigne à la dépression industrielle. L'oisiveté ou la nonchalance nuisent également aux employeurs et aux employés, en les rendant dissipateurs et négligents. Les mines d'argent du Pérou ont causé la déchéance de l'Espagne. L'exercice effréné des différents sports, l'importance énorme du trafic des liqueurs, la stagnation des salaires, et la longueur des heures de travail des travailleurs étrangers, les ordonnances des unions ouvrières, le mur tarifaire des nations étrangères, tout cela est considéré comme la cause, et on y trouve certainement le facteur premier du déclin de bon nombre de nos industries. Mais une des causes que l'on ignore trop souvent réside dans l'ignorance où nous sommes de nos propres affaires. Nous avons joué pendant trente ans à l'éducation technique. L'éducation technique n'est pas de la magie ni de la jonglerie; c'est simplement le sens commun organisé. Je ne suis pas de ceux qui prétendent que l'éducation est une panacée.

L'éducation technique d'il y a trente ans, si elle rencontrait un besoin réel des temps, est devenue insuffisante. Elle ne connaissait pas assez ce protée qu'est l'industrie moderne. Bien plus, on n'a mis en opération aucun système effectif d'enseignement qui assure à l'élève qui la désire et saura en profiter l'instruction qu'il lui faut. L'enseignement a été trop pédantesque, trop imprégné de l'atmosphère de l'université. Cette constatation est encore plus évidente dans l'art mécanique que dans l'industrie textile. Tous les prospectus des collèges techniques du pays ont compris l'art mécanique de la même façon, à savoir, en le façonnant uniquement sur le cours universitaire. Le jeune étudiant, étant venu à bout de passer à travers son cours universitaire, accrochait une position de professeur technique et ne tardait pas à se mettre à infliger à ses élèves un cours universitaire en miniature, oublieux de ce que nul de ses élèves ne se disposait à entrer dans le professorat. Leur dessein est de devenir contremaîtres d'ouvriers tourneurs, poseurs d'appareils, mouleurs, et ainsi de suite.

IRLANDE.

CHAPITRE XVIII: IDÉE GÉNÉRALE DU SYSTÈME D'ÉDUCATION.

INTRODUCTION.

L'Irlande à une superficie totale de 32,605 milles carrés, dont 945 milles sont couverts d'eau et 1,800 milles de marécages. Elle contient en chiffres ronds 20,000,000 d'acres de terre, dont les trois quarts peuvent être cultivés. L'Irlande est bornée au nord, à l'ouest et au sud par l'océan Atlantique, et à l'est par le canal Saint-George et la mer d'Irlande. La distance qui la sépare de la côte du pays de Galles est d'environ 50 milles, et celle qui la sépare des côtes d'Ecosse de treize milles et demi.

Le climat est un peu plus chaud qu'en Angleterre, la température ne descendant pas au-dessous de 50 degrés Fahrenheit. Le climat y est plus humide qu'en Angleterre ou en Ecosse, et se trouve ainsi, si l'on y ajoute la fréquence et l'époque indéterminée des pluies de l'été, à retarder la maturation et rentrée des récoltes de grains.

La population en 1911 était évaluée à 4,381,951 d'habitants, soit une diminution de 1.7 pour 100 sur les dix années précédentes, cependant cette diminution décennale tend à diminuer. De 1881 à 1891, elle avait été de 9 pour 100, et de 5 pour 100 de 1891 à 1901. L'émigration se dirige surtout aux Etats-Unis. En 1911, le nombre d'Irlandais qui ont émigré aux Etats-Unis a été de 36,616; au Canada, de 6,807; en Australie, de 3,554; aux possessions anglaises de l'Afrique du Sud, de 996, et partout ailleurs, de 1,318. Entre 1851 et 1910, l'émigration avait dépassé le chiffre de 4,187,000 habitants.

OCCUPATIONS DES HABITANTS.

Suivant le recensement de 1901, les occupations étaient les suivantes pour la grande masse de la population:

Employés du Gouvernement général ou local	34,281
Professions libérales	55,175
Agriculture	859,525
Pêcheries	10,434
Mines, travail souterrain et travail extérieur, carrières, etc	6,512
Confection et commerce de confections	141,588
Fabrication textile	110,208
Construction et travail qui s'y rattache	60,977
Métaux, machines, etc	41,179
Papier, imprimerie, livres et librairie	11,563
Bois, meubles, travail du bois, etc	11,040
Peaux, cuir, etc	4,267

Métaux précieux, bijoux, etc	3,148
Produits chimiques, huiles, savon, etc	2,896
Gaz, eau et service sanitaire	1,715
Brique, ciment, poterie	1,381
Travaux domestiques, non compris le service domestique extér. .	·202,238
Service d'alimentation, de logement, etc	75,148
Transport	71,255
Occupations du commerce	39·323
Autres occupations générales et non déterminées	177,516
	1,949,607

SECTION 1: LES ÉCOLES NATIONALES.*

Le but des écoles nationales d'Irlande est de procurer aux enfants de familles de toutes dénominations religieuses, sous la sauvegarde et en vertu de règlements destinés à préserver le principe fondamental de la non-intervention en matière de foi: (1) Une instruction littéraire et morale mise à la portée de tous les écoliers; (2) L'enseignement religieux suivant les différentes croyances sans ingérence dans le domaine de l'enseignement séculier. Aucun enfant ne peut être exclu, soit directement, soit indirectement, de l'assistance à une école nationale quelconque pour cause de religion ou de position sociale, et on ne reconnaît comme école nationale aucune école destinée à recevoir une classe spéciale d'élèves.

La base fondamentale de l'organisation du développement de l'instruction primaire en Irlande repose sur l'assistance des commissaires de l'éducation nationale (sujette à la soumission aux principes ci-dessus mentionnés) accordée aux directeurs locaux et aux administrateurs locaux des écoles nationales. Cette assistance se manifeste sous la forme d'allocations et de prêts pour fins de construction et de réparation des édifices scolaires et de la demeure des professeurs; allocation de salaires pour le personnel d'enseignement; fourniture gratuite (ou à prix réduits) de livres, mappemondes et installation de l'école, tant pour le service des professeurs que pour celui des élèves.

Deux classes d'écoles.

Les écoles nationales ordinaires consistent en deux grandes classes:—(1) Les écoles «Investies» construites au moyen d'allocations de la part de la Commission Nationale (pour les deux tiers de l'estimation du coût de l'édifice, ameublement et classes proprement dites, le troisième tiers étant fourni par les autorités scolaires locales) et destinées à l'éducation en vertu de baux consentis aux commissaires de l'éducation primaire mêmes ou à un autre corps des commissaires, et dans ce dernier cas, les commissaires de l'éducation primaire deviennent partie aux baux; (2) Les écoles «non-investies» qui n'ont pas été construites avec l'assistance de la commission nationale ou sur lesquels cette dernière n'a pas acquis de droit de possesion par baux. Le couvent ou les écoles des monastères peuvent être «Investies» ou «Non investies».

*Les renseignements contenus dans ce sommaire ont été puisés du mémoire écrit par le Très honorable C. T. Redington, D. L., commissaire de l'Education nationale d'Irlande, dans «Rapports spéciaux en matière d'éducation», publiés par le département d'Education, Londres, Angleterre, en 1896-1897.

Système d'administration.

Ces deux sortes d'écoles sont placées sous le patronage direct d'une ou de plusieurs personnes. Si l'école est mise en possession des commissaires de l'éducation primaire, le nom du patron (celui généralement du donateur du site de l'école) est inséré dans le bail, et si l'école est mise en possession des commissaires ces derniers deviennent les patrons de l'école. Si l'école est non investie, le patron se trouve généralement être la personne qui fait les premières démarches auprès de la commission pour en obtenir de l'assistance; mais si c'est un comité local qui administre l'école, dans ce cas le comité en devient le patron. Les patrons ont le privilège de pouvoir administrer les écoles eux-mêmes ou de nommer en qualité d'administrateurs, locaux des personnes dignes de cet emploi, telles que des membres du clergé ou d'autres personnes d'un rang social élevé des environs; ces derniers ont le gouvernement direct des écoles et doivent les visiter fréquemment, et voir à ce que les règlements de la commission nationale soient respectés. Les commissaires se réservent le droit de refuser de reconnaître tout patron ou administrateur, ou de lui retirer leur approbation après enquête. Les administrateurs locaux, sujets à l'approbation des commissaires, nomment les principaux des écoles, les professeurs adjoints, les directrices des travaux, etc., mais les commissaires nomment les «moniteurs», choisis parmi les meilleurs élèves des écoles nationales, sur la recommandation des inspecteurs de district. Les administrateurs locaux ont le droit de congédier tout membre du personnel d'enseignement, et les commissaires se réservent également le droit de refuser de reconnaître ou de continuer à reconnaître tout membre du personnel d'enseignement, et punir d'une amende, congédier, blâmer et autrement punir tout professeur ou moniteur quand ils le jugeront à propos.

On s'intéresse beaucoup à l'administration des écoles par la voie des administrateurs locaux, qui sont au nombre d'environ 3,000, et qui comprennent des membres du clergé et des laïques de diverses dénominations religieuses, ainsi que quelques Juifs.

Cours d'études.

Les commissaires ont rendu obligatoire dans toutes les écoles l'enseignement des matières suivantes:—la lecture, l'écriture, l'arithmétique, l'épellation, l'étude de la grammaire, la géographie, de même que l'agriculture pour les garçons dans les écoles rurales, et les travaux à l'aiguille dans toutes les écoles de filles. Les matières suivantes sont facultatives en même temps que le dessin et la musique —les auteurs classiques, le français, le gaélique, l'allemand, la musique instrumentale, la physique, la chimie, l'hygiène, la géométrie, l'agriculture, la couture et les autres branches de l'industrie.

Bon nombre d'écoles nationales possèdent des dons privés, et les écoles de cette catégorie bénéficient du système de primes établi en vertu de l'Acte de 1885 des Primes d'Enseignement d'Irlande. Les commissaires se font, dans certains cas, représenter dans les bureaux des gouverneurs de ces écoles. En vertu de l'Acte de 1892 de l'Enseignement d'Irlande, la plupart des écoles

nationales ont conquis leur liberté, et lorsque arrivera le plein fonctionnement des clauses d'assistance obligatoire de cet Acte, en s'attend à ce que l'assistance aux écoles augmente subtantiellement.

Professeurs et allocations.

Bon nombre d'écoles sont reconnues comme nationales tout en étant sous la direction de couvents et de monastères, et les professeurs de quelques-unes d'entre elles, tout en étant des membres de communautés religieuses, sont «classifiés», et les écoles sont administrées de même que les professeurs y sont rémunérés de la même manière que les écoles nationales ordinaires et les professeurs de ces dernières. Lorsqu'il se trouve que quelques-unes de ces écoles ont des professeurs non classifiés, les administrateurs de ces écoles recoivent «une rémunération de capitation au mérite» de 10 chelins ou 12 chelins par année par élève et par moyenne d'assistance quotidienne, et ce suivant l'avancement, entendu d'une manière générale, des élèves, conformément au rapport de l'inspecteur. Ces couvents et écoles de monastères non classifiés sont sur le même pied que les écoles nationales ordinaires, la différence capitale entre ces écoles et les autres se trouvant être en ce que ces professeurs des écoles nationales ordinaires sont des laïques. Les commissaires reconnaissent les laïques à titre de professeurs industriels dans les écoles de couvents et leur accordent des émoluments déterminés, mais ils n'accordent pas de rémunération aux «laïques» qui prennent part, à titre d'aides, à l'enseignement ordinaire dans les couvents, malgré que ces derniers doivent être «classifiés».

L'enseignement des professeurs nationaux se donne dans cinq collèges institués à cet effet. Au nombre de ces derniers, il s'en trouve trois de dénomination catholique romaine (dont deux pour les garçons et un pour les filles); il s'en trouve un de dénomination protestante, à l'usage des deux sexes), et un autre, entièrement placé sous le contrôle des commissaires (le collège de la rue Marlborough), ne possède aucune dénomination et enseigne aux deux sexes. L'assistance annuelle à ces collèges atteint presque le chiffre de 800 élèves.

Ecoles normales.

Chaque école possède deux cours: (1) l'un a l'usage des professeurs nationaux déjà «classifiés» et qui ont charge d'écoles où ils se font remplacer durant leur absence causée par leur présence aux cours de l'école normale; (2) l'autre à l'usage des professeurs «classifiés» qui n'ont pas charge d'écoles; ce dernier cours est également à l'usage des élèves professeurs, des moniteurs et autres candidats dûment qualifiés à y entrer. Ce dernier cours comprend deux périodes d'enseignement. Ces élèves obtiennent des diplômes d'enseignement à la fin de leurs cours pédagogiques et après deux années d'enseignement reconnu comme satisfaisant aux écoles nationales. Les autorités du collège reçoivent £50 par année pour l'enseignement pédagogique donné à chaque élève professeur masculin et £35 pour chaque élève professeur féminin, et ce en sus d'allocations, pour chaque diplôme, de £10 et de £7 respectivement.

Les professeurs et le personnel des collèges répondant à une dénomination sont choisis par les administrateurs des écoles, ce choix devant être soumis à l'approbation générale de la commission scolaire.

Des écoles nationales de pratique sont affiliées à chaque collège, et les professeurs de ces écoles possèdent certains privilèges en matière d'émoluments.

Depuis 1879, les professeurs ont droit à une pension à l'époque de leur retraite, qui està 55 ans pour les hommes et à 50 ans pour les femmes, les trois quarts du revenu de cette pension venant de primes du Gouvernement, et le reste étant le produit de la contribution des professeurs.

Les professeurs nommés d'après le système national d'Irlande doivent avoir subi des examens d'aptitude, à moins qu'ils ne fassent partie de communautés religieuses d'hommes ou de femmes vouées à l'enseignement. Là où l'on veut se réclamer de droits à des émoluments «classifiés» ou spéciaux, l'assistance à l'école doit être suffisamment nombreuse pour justifier ces émoluments; l'assistance moyenne journalière dans ces cas devant être de 20 élèves. Pour ce qui est des écoles de peu d'importance situées sur les îles, des arrangements spéciaux sont établis par la commission.

Les professeurs des écoles nationales ordinaires reçoivent en sus de leurs émoluments « des allocations de mérite », proportionnées à la qualité des réponses de leurs élèves lors de l'«examen de mérite» annuel; des allocations per capita provenant d'un impôt local (accise et douane) s'élèvent à £78,000 par année; des allocations tirées d'une subvention accordée à l'enseignement libre en vertu de l'Acte d'Education d'Irlande de 1892; des gratifications pour le travail de formation des moniteurs; enfin des primes provenant de certains fonds locaux de contribution. Les directrices de travaux n'entrent pas sous la dénomination de professeurs; elles reçoivent un salaire annuel de £12, en même temps qu'une part des allocations de mérite. Les professeurs industriels reçoivent généralement £24 par année, sans aucun droit aux allocations de mérite.

Inspection.

Le pays est divisé en 66 districts, chaque district possédant un inspecteur en fonction. Les 6 inspecteurs principaux exercent une surveillance générale sur les inspecteurs de district et leurs aides; ils ont en outre l'inspection personnelle d'un certain nombre d'écoles.

Chaque école nationale doit passer par un examen annuel de mérite, et le rapport de l'inspecteur marque les points obtenus sur chaque matière par chaque élève soumis à un interrogatoire, sur la classe à laquelle appartenait l'élève lors de son dernier examen, la durée de son séjour dans cette classe, etc. L'inspecteur examine également avec soin les registres de l'école et y vérifie le nombre de jours d'assistance de chaque élève. Il ne peut approuver aucune allocation de mérite pour l'assistance d'un enfant qui ne s'est montré à l'école que moins de 100 jours par année.

En Irlande les écoles ne s'ouvrent qu'une fois par jour pour l'enseignement séculier, qui dure quatre heures, et l'élève doit se trouver sur les lieux avant l'appel s'il veut que sa présence vaille pour l'année "de mérite". Aux écoles

nationales faisant partie des unions de la Loi des Pauvres et qui sont "contributives" en vertu de l'Acte de 1875, les gardiens remettent aux professeurs en sus de leur salaire 50 pour 100 des allocations de mérite obtenues, mais alors les gardiens et non les professeurs reçoivent l'allocation prise, comme nous l'avons démontré plus haut, à même le revenu de la douane et de l'accise.

Départements d'écoles modèles.

Outre les écoles nationales ordinaires, il existe des départements d'écoles modèles dans les villes et les townships, et ces écoles sont la propriété des commissions qui en ont le contrôle et l'administration immédiate. Les professeurs sont ordinairement choisis à la suite d'examens de concours; quant aux principaux, ils reçoivent le logement à titre gratuit, à moins qu'ils ne reçoivent en lieu et place du logement des allocations en argent; ils ont également droit à certaines rémunérations additionnelles spéciales suivant les circonstances; il en est de même pour les institutrices en charge. Les moniteurs trouvent de l'emploi à ces écoles modèles aux mêmes conditions et moyennant le même salaire qu'aux écoles nationales. En sus des moniteurs, on y trouve des élèves professeurs (dont l'âge doit atteindre au moins 16 ans et ne pas dépasser 20 ans) nommés pour un an sur recommandation des inspecteurs en chef et des inspecteurs de district à la suite d'examens—ils peuvent toutefois rester en emploi une seconde année; ces professeurs ne peuvent avoir de l'emploi qu'aux écoles modèles. A l'expiration de leur première année de service, ils ont droit, moyennant l'épreuve satisfaisante d'un examen, à entrer dans la dernière catégorie des professeurs "classifiés", puis à passer, après une seconde année de service, à la première division de cette classe aux mêmes conditions qu'auparavant. Ces élèves professeurs reçoivent, à leur premier engagement, des livres en pur don, sont payés £26 par année, plus des gratifications, et s'ils sont maintenus en fonction une autre année, on leur accorde un salaire trimestriel peu élevé.

Ecoles du soir.

Les écoles du soir conduites en corrélation avec les écoles modèles, les couvents, les monastères et les écoles nationales ordinaires, sont reconnues par la commission. Les professeurs des écoles du soir en corrélation avec des écoles modèles reçoivent un salaire spécial; ceux qui enseignent en corrélation avec les couvents et les monastères, recoivent £10 par année pour chaque 100 élèves d'assistance moyenne; quant aux professeurs d'autres écoles du soir, ils reçoivent £1 par mois durant toute la durée du cours. Les instituteurs de toutes les écoles du soir ont aussi droit aux gratifications pour résultats, mais la loi de 1892 ne leur en alloue aucune. Les écoles du soir peuvent être ouvertes trois soirs par semaine durant deux heures chaque soir, et des examens pour résultats ne peuvent avoir lieu que si ces écoles ont fonctionné durant six mois continus.

SECTION 2: EXTERNATS D'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE.

Au cours d'entretiens avec M. T. P. Gill et George Fletcher, la Commission a recueilli des renseignements au sujet des externats d'enseignement secondaire relevant du conseil intermédiaire des commissaires. Voici quels sont les principaux renseignements qui ont été recueillis; d'autres sont traités au chapitre XX—"Conversation avec M. George Fletcher".

En ce qui concerne la question de savoir si les externats doivent relever directement de l'administration, M. Gill a dit qu'il pourrait être intéressant au point de vue de certaines circonstances canadiennes de déclarer que toutes les écoles secondaires en Irlande, sans exception, sont des écoles volontaires, et qu'aucune n'a été créée par l'Etat ou l'autorité locale. Presque toutes existent depuis bon nombre d'années, quelques-unes avec des legs, d'autres sans legs, mais toutes sans exception recevant des subventions de l'Etat, soit de la commission intermédiaire ou de l'administration.

Le principe adopté pour l'administration des subventions du ministère de l'Agriculture et de l'Instruction Technique laisse entière liberté de ne considérer dans ces écoles que le degré d'efficacité d'enseignement du programme particulier pour lequel le ministère paie les subventions. Par exemple, l'administration peut s'occuper d'une institution comme le collège St-Andrews, qui est presbytérien, ou la *Mount Joy Church of Ireland School*, ou une école maintenue par les francs-maçons, ou les écoles catholiques conduites par les Frères des Ecoles Chrétiennes, ou les couvents. L'administration ne s'occupe en rien de l'enseignement religieux qui est donné, pourvu que ces écoles s'en tiennent au programme scolaire (science expérimentale, dessin, instruction manuelle, économie domestique) suivant les instructions données, y consacrent le temps voulu, emploient des maîtres suffisamment compétents, et permettent d'en faire l'inspection complète. Si ces conditions sont remplies, et si l'inspection à la fin de l'année fait foi que ces écoles ont consacré suffisamment de temps au programme et l'ont bien enseigné, alors la subvention sera versée.

Il n'y a pas d'écoles secondaires recevant de l'aide des municipalités; ce sont là des écoles privées. La subvention de l'Etat ne constitue pas une partie très substantielle des dépenses, mais il y a aussi les subventions de la commission intermédiaire, qui administre les dons pour l'éducation secondaire dans les écoles. Le programme de cette commission a été coordonné avec celui de l'administration afin que les deux puissent concorder.

Subventions pour l'enseignement secondaire.

Le total de la subvention de l'Etat et de la commission intermédiaire est d'environ £4. 10s. par élève, et c'est pourquoi il serait impossible d'avoir l'excellent système d'enseignement secondaire qui se voit en Irlande si ce n'était qu'un grand nombre de ces écoles sont soutenues par des ordres religieux et ont l'enseignement volontaire, les traitements n'étant pas très élevés. Le coût d'un élève fréquentant un externat secondaire en Irlande peut être estimé généra-

lement de £14 à £18, et les subventions de l'Etat ne représentent pas même la moitié de cela. Si le ministère de l'Agriculture et de l'Instruction Technique décidait de dire qu'il exige un type particulier d'école remplissant telle ou telle condition, et qu'il n'accorderait ses faveurs qu'à ces écoles, il se trouverait avoir à exécuter un programme très dispendieux. D'autre part, en exigeant l'enseignement d'un certain programme et l'accomplissement de certains résultats, pour prix de la subvention, l'Etat se trouve obtenir les conditions les plus avantageuses, c'est-à-dire le minimum de frais et le maximum de résultats.

SECTION 3: AGRICULTURE, INDUSTRIE ET ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

Le mot d'ordre du mouvement pour le progrès en Irlande, pour l'amélioration et l'extension de l'enseignement agricole, industriel et domestique, est à jamais lié au nom de sir Horace Plunkett: "De meilleures méthodes de culture; de meilleures affaires; de meilleures conditions d'existence."

Les développements qui se sont tout récemment produits ont eu leur origine immédiate dans le rapport de ce que l'on nomme le "Recess Committee". Ce comité a été formé en réponse à l'invitation faite par sir Horace Plunkett en août 1895 à plusieurs membres du Parlement et à d'autres Irlandais de diverses opinions politiques, de se réunir pour la discussion de toutes mesures pour le bien de l'Irlande sur lesquelles on pourrait tomber d'accord.

Travail du "Recess Committee".

Le comité a évidemment fait son travail de façon très efficace. Son rapport, publié en août 1896, expose ce qu'il avait entrepris de faire.

(1) Il consacra tout d'abord son attention aux conditions économiques actuelles de l'Irlande, et chercha à faire remonter à des causes directes ses échecs industriels et son impuissance commerciale.

(2) Il passa ensuite en revue les ressources immédiatement utilisables du pays, et en considéra les possibilités de développement.

(3) Il fit ensuite faire une enquête dans les pays d'Europe dont l'expérience en matière d'amélioration de conditions agricoles et industrielles pourrait servir à guider ceux qui s'intéressent au progrès matériel de l'Irlande. A ces fins, des commissaires spéciaux furent envoyés aux pays suivants: France, Belgique, Hollande, Danemark, Bavière, Wurtemberg, Autriche, Hongrie et Suisse.

(4) Le comité chercha à tirer parti de l'expérience étrangère, afin de développer l'agriculture et les industries de l'Irlande.

Parlant des divers pays où se sont poursuivies des investigations, le rapport énonce ce qui suit:

> Si diverses que soient les circonstances de ces divers pays, il importe de remarquer que les mêmes principes primordiaux ont été pourtant adoptés pour développer l'agriculture. Les trois grands principes connus à tous ces pays peuvent se résumer en trois mots: organisation, représentation, éducation. C'est-à-dire organisation des classes agricoles mêmes en sociétés, clubs

ou corporations pour l'avancement des diverses branches de leur industrie; représentation de l'opinion des classes agricoles dans l'administration des subventions de l'Etat; et éducation des classes agricoles, tant les adultes que les enfants, dans toutes les connaissances techniques appartenant à leur industrie.

Le comité a aussi fait rapport qu'il avait constaté que la décentralisation, le jeu libre de l'individualité locale, et les rapports directs avec les industries locales, étaient les clefs de voûte de l'enseignement artistique et technique par toute l'Europe.

Les conclusions générales auxquelles en est arrivé le comité sont les suivantes:

(1) Que l'administration des subventions de l'Etat aux industries d'Irlande, sur les principes qu'il s'agit d'exposer, peut être conduite de façon très efficace en confiant les deux branches de l'agriculture et des industries et de l'instruction technique à un seul département du gouvernement spécialement créé pour cette fin.

(2) Ce département sera formé d'un cônseil ayant à sa tête un ministre de l'agriculture et des industries responsable au Parlement, et un comité consultatif représentant les intérêts agricoles et industriels du pays.

A la suite de ces investigations, le président du comité, dans une lettre écrite au premier secrétaire du lord lieutenant d'Irlande, écrivit ce qui suit: «Bien que nous ne nous attendons pas que toutes les possibilités que nous indiquons soient immédiatement réalisées, nous avons tout lieu de croire qu'il s'ensuivra un progrès rapide dans le sens que nous venons d'indiquer.

Leçons pour le Canada.

Les conditions qui ont existé en Irlande à venir jusqu'à 1896 étaient, sous plusieurs rapports, tellement semblables à celles du Canada pour l'agriculture et les industries, qu'un rapport étendu et assez complet est donné de l'organisation et du travail du département de l'Agriculture et de l'Instruction technique qui a été créé à la suite du rapport du "Recess Committee". On en voit aussi la preuve par le fait que la connaissance courante et intime, acquise par l'expérience pratique, permet au département de juger dans quelle mesure le système qui a été inauguré et les méthodes qui ont été suivies sont convenables et efficaces.

Notre rapport se borne aux traits principaux du travail qui est directement éducationnel.

Le département a publié son premier rapport annuel en 1899-1900. Après 10 ans d'expérience, certaines modifications dans les méthodes d'administration ont été faites, on y a ajouté plusieurs choses, mais en général l'organisation, le système et les méthodes alors adoptés se sont trouvés être bien appropriés à la situation. De tous côtés nous entendons et nous voyons des témoignages des heureux résultats d'une régénération de l'agriculture et d'un renouveau d'intérêt pour les industries et la préparation aux industries, résultant de l'œuvre accomplie conjointement par le département, les corporations locales et les particuliers.

Les membres du comité intérimaire ont rendu des services si éminents et si durables à la cause de l'enseignement agricole et industriel dans le pays de langue anglaise, que la Commission prend la liberté de consigner leurs noms dans ce rapport, et de payer son tribut à leur œuvre; ils ont bien servi leur pays, et ont permis à l'Irlande de contribuer au progrès de la civilisation avec un surcroît d'avantage pour elle-même et pour le plus grand bien des autres pays.

MEMBRES DU "RECESS COMMITTEE".

Président— L'hon. Horace Plunket, M. P.

Comte de Mayo.
Lord Monteagle, K.P.
Très hon. lord maire de Dublin.
Le Très hon. The O'Conor Don, H.M.L.
Le Très hon. Joseph M. Meade, LL.D.
Le Très hon. Thomas Sinclair D.L.
Sir John Arnott, Bart., D.L.
Sir Thomas Lea, Bart., M.P.
John Redmond, M.P.
John H. Parnell, M.P.
Richard M. Dane, Q.C., M.P.
William Field, M.P.
L'on. juge Ross.
Très rév. monsignor Molloy, D.D
Thomas Andrews.
Valentine B. Dillon.
C. Litton Falkiner.
Rév. T. A. Finlay, S.J., F.R.U.I.
Thomas P. Gill.
Joseph E. Kenny, M.D.
H. Brougham Leech, LL.D.
Count Moore, D.L.

COMITÉ CONSULTATIF D'ULSTER

Président—James Musgrave, D.L.

Thomas Andrews.
James Dempsey.
Sir Daniel Dixon, Knt., D.L.
Sir W. Q. Ewart, Bart., D.L.
John Fagan.
Maurice Fitzgerald (professeur *Queen's College*, Belfast).
Rév. R. R. Kane, D.D.
Robert MacGeagh, J.P.
R. J. McConnell, J.P.
Alex. Robb.
Thomas Roe, J.P.
Le Très hon. Thomas Sinclair, D.L.
John F. Small.

CHAPITRE XIX: CONVERSATION AVEC M. T. P. GILL.

Renseignements obtenus au cours d'une conversation avec M. T. P. Gill, *secrétaire du département de l'Agriculture et de l'Instruction Technique pour l'Irlande.*

L'objet et l'étendue de ce département se voient de suite en lisant le premier paragraphe de la brochure "Organisation et Politique du Département".

L'objet de la Loi d'Agriculture et d'Instruction Technique de 1899 est d'établir un département d'Etat pour l'Irlande, constitué de telle manière qu'il représentera la Couronne, les organisations corporatives locales récemment créées, et les classes de la population s'intéressant particulièrement à ces choses. Il s'agit aussi de donner à cette autorité la fonction d'aider, d'améliorer et de développer l'agriculture, les pêcheries et les autres industries de l'Irlande dans la mesure qu'un semblable département pourra le faire, et de manière à stimuler et à augmenter la confiance de la population en ses propres ressources.

Le département représente plusieurs branches jusqu'ici existantes et qui se rattachaient de diverses manières à l'agriculture ou à l'administration de quelque département, et comprenait la section vétérinaire, ainsi que les fonctions du registraire en chef et de la Commission des Terres chargée des statistiques agricoles, et en outre l'administration de diverses autres lois. Ce département comprend aussi les fonctions de la Commission d'Education de South-Kensington (Londres), dans ses rapports avec l'administration de la subvention Sciences et Arts, la subvention pour l'Instruction Technique et les Institutions Scientifiques et Artistiques de l'Irlande; et en outre les subventions de la Commission Nationale d'Education se rattachant à l'Institution Albert et à l'Institution Munster. Il importe de signaler que tout cela constituait des éléments épars d'administration, et des personnels et des legs qui existaient déjà et qui ont été réunis sous une direction commune et avec une idée coordonnée en commun, qui est ainsi définie:

L'organisation a été conduite, à venir jusqu'à présent, en tenant fidèlement compte du fait qu'il y a derrière ces diverses fonctions une unité essentielle d'objet, soit que ces fonctions intéressent directement le développement de l'agriculture et de l'industrie, l'avancement de l'instruction technique, la réunion et la publication de renseignements, ou l'administration de lois pour empêcher la propagation de maladies parmi les bestiaux et autres animaux, et les fraudes pour la vente des approvisionnements et des produits agricoles.

Fonds disponibles et leur utilisation.

Les divers fonds à présent disponibles proviennent de crédits votés par le Parlement et se rattachent aux branches d'administration dont il a été pris charge quand le département fut constitué, et en outre d'un fonds spécial de dotation que le département doit administrer pour ses propres fonctions. En premier lieu, il y a la subvention à laquelle le pays a droit sous l'en-tête "Taxes, Douanes et Accise locales", s'élevant à £78,000. Une autre subvention, appelée "Irish Church Temporalities Fund", et consistant en un surplus restant après la sépa-

ration de l'Eglise d'Irlande, s'élèvant à £70,000; un autre fonds, s'élevant à £12,000, provient des économies réalisées en administration légale quand certaines charges de juges ont été abolies et que les traitements en ont été offerts au département. Puis il y a l'argent annuellement dépensé pour les institutions de Glasnevin et Munster, £6,000; tous ces divers fonds réunis représentant £166,000 par année. Depuis lors le département obtient, en vertu de la loi dite "Congested District Boards Act", un fonds spécial supplémentaire de £19,000. Ces fonds portent le nom de "Department Endowment Fund", et tous les trois ans on les divise en trois sections—£55,000 allant à l'éducation technique, en tant que distincte de l'instruction agricole, et £10,000 étant mis à part pour les pêcheries maritimes. Il y a encore plusieurs autres petites choses qu'il est inutile de mentionner. Le reste est consacré à toutes les fins de l'agriculture, y compris l'amélioration du bétail et les projets élaborés pour l'enseignement agricole et le développement en général. Les £55,000 pour l'éducation technique sont divisés de nouveau tous les ans, une partie allant aux grandes villes et aux chefs-lieux de comtés, et le reste aux petites villes et au pays en général.

Le département reçoit du Trésor Impérial deux autres sommes: une de £5,000 en vertu de la loi de 1902, et une autre de £7,000 provenant du "Development Fund".

Le département à deux commissions, une pour l'agriculture en général et l'autre pour l'enseignement technique. La première administre tout ce qui ne relève pas de l'autre, et s'occupe aussi des pêcheries. La Commission d'Agriculture a aussi voté une somme de £9,000, prise sur ses propres fonds, pour être appliquée à l'instruction technique dans les districts ruraux.

Le crédit pour enseigner aux maîtres l'étude de la nature dans les écoles rurales provient de la somme que le département tient en réserve pour des fins centrales, et qui doit être utilisée pour tout le pays et non pas pour un district en particulier. Les maîtres viennent de différentes parties et sont envoyés dans différentes parties du pays, et leur entraînement est considéré comme relevant de ces fins centrales et comme devant être payé de cette manière. Pour les autres maîtres enseignant durant l'été les sciences dans les écoles secondaires, soit dans les villes ou les campagnes, une partie de la subvention du Parlement est obtenue du Trésor. On voit donc, par tout cela, que les fonds sont obtenus de diverses sources.

Règlements pour les sciences et les arts.

Une autre chose très importante est l'administration de l'ancienne subvention Sciences et Arts de South-Kensington qui était applicable à l'Irlande de même qu'à tout le reste du Royaume-Uni quand ce département a été organisé, mais qui avait été très peu utilisée en Irlande. L'une des raisons était que les règlements ne convenaient pas aux conditions irlandaises; une autre raison était la concurrence du système intermédiaire. Quand le département a commencé à fonctionner, le plein montant utilisé pour l'enseignement des sciences et des arts était £4,000. Après consultation avec les maîtres, et mettant à profit la connaissance que quelques "leaders" possédaient des circonstances du pays, le

département obtint l'assentiment du Trésor à de nouveaux règlements mieux adaptés aux conditions de l'Irlande, et il en est résulté que pour l'enseignement des Sciences et Arts dans les écoles secondaires la somme obtenue a passé, en 10 ans, de £4,000 à environ £28,000. Cette somme est contribuée par le Trésor Impérial, à Londres, et cela est complètement à part du Fonds de Dotation.

Le fonds South-Kensington est réparti suivant des règlements stipulant les conditions auxquelles il peut être obtenu. Ce département a charge d'approuver le programme adopté par l'école, d'inspecter l'exécution de ce programme, et de s'assurer que les maîtres possèdent les aptitudes exigées par le département, puis il devra ensuite certifier que l'école a mérité de prendre sa part de la subvention. Le Trésor ne paiera rien à l'école à moins que la demande n'en soit faite par le département.

Le Collège Royal des Sciences, l'Ecole Métropolitaine des Beaux-Arts, la Bibliothèque Nationale d'Irlande et le Musée National et le Jardin des Plantes de Glasnevin étaient autrefois administrés par South-Kensington, mais maintenant c'est le département qui en a la charge et qui a aussi charge de la subvention qui les maintient. Dans le temps, cette subvention s'élevait à environ £32,000, mais le chiffre s'en est accru depuis ce temps-là. Le département a nommé un comité chargé de s'enquérir au sujet de l'avenir du Collège des Sciences et de faire rapport, et il en est résulté que le collège a été réorganisé et que le Trésor Impérial a dû faire les frais de la construction d'un nouveau bâtiment.

D'autres règlements ont été élaborés pour les écoles techniques du soir, et ces écoles s'en sont si bien trouvées que presque toutes reçoivent maintenant ces subventions qui, d'abord très modestes, ont fini par s'élever jusqu'à £27,000. En chiffres ronds, toute l'affaire représente maintenant un déboursé de £55,000 fait par le Trésor Impérial, indépendamment des fonds du département.

Ecole d'horticulture.

De grands efforts ont été faits par bon nombre de gens auprès du département pour que les instructeurs d'horticulture qui enseignent maintenant aux villageois à améliorer l'apparence de leurs demeures, pussent aussi enseigner l'horticulture aux enfants des écoles élémentaires. Le département ne pouvait faire cela, mais il a consenti à faire donner aux maîtres enseignant dans les écoles nationales un court entraînement pour les mettre en mesure de donner cet enseignement particulier.

Le fonds de dotation—c'est-à-dire les fonds du département—est administré avec l'aide des deux commissions mentionnées, mais c'est la département même qui en a organisé le fonctionnement d'après un plan destiné à donner effet au principe déjà cité, c'est-à-dire de l'unité essentielle parmi toutes ses fonctions. L'objet en vue a été d'avoir une série de divisions, chacune ayant à sa tête un personnel compétent, et en mesure de concentrer toute son énergie et toute son expérience sur une tâche spéciale, absolument comme s'il s'agissait d'un département distinct, tout en faisant concorder son travail avec l'objet général de la loi et en tirant avantage de pouvoir profiter de toutes les ressources du département.

DIVISIONS DU DÉPARTEMENT.

Le mécanisme pour la direction et la coordination générale des diverses divisions est constitué par les membres du bureau, le vice-président et le secrétaire parmanent. Ces divisions sont les suivantes:

(1) Agriculture—comprenant toute l'administration et l'éducation agricole;

(2) Instruction technique, administrant la dotation spécifique pour l'instruction technique, la division Sciences et Arts des écoles secondaires, et les écoles techniques du soir;

(3) La division des Pêcheries, ayant charge des pêcheries;

(4) La division des Statistiques et des Renseignements, administrant un système très élaboré de renseignements statistiques, et agissant aussi comme Bureau de Renseignements. Par l'entremise de cette division, l'administration est pour ainsi dire en communication avec chaque département d'Etat par tout l'univers, et avec chaque département d'instruction technique et d'agriculture. Elle reçoit non seulement toutes les publications de ces départements, mais aussi les journaux des divers pays ayant trait à l'éducation, et elle possède aussi une organisation lui permettant de faire circuler chaque mois, et quelquefois chaque semaine, parmi les diverses divisions, tout ce qui peut offrir quelque nouveauté comme renseignement venant d'un peu partout, et c'est ainsi que chaque division se tient en contact continuel avec ce qui peut l'intéresser par tout l'univers dans sa partie spéciale;

(5) Médecine métérinaire, traitant de l'administration concernant les maladies des animaux.

(6) Division des Subventions, qui est un département du Trésor.

PRINCIPES GÉNÉRAUX D'ADMINISTRATION.

Le premier principe général présidant à l'administration de la loi est de s'assurer un *modus vivendi* efficace pouvant offrir toutes les occasions désirables à l'initiative locale et à la contribution centrale. Toutes les œuvres éducationnelles agricoles et techniques d'une nature locale sont administrées par des comités du conseil de comté; dans les villes, des comités du conseil municipal, expressément formés pour ces fins par la loi. Les comités de comtés administrent tout ce qui a trait au bétail et à l'instruction locale agricole, et les comités des villes ont charge de l'instruction technique. Les autorités locales prélèvent des fonds pour ces œuvres, et à moins qu'elles ne le fassent elles n'ont aucun droit aux subventions du département. Quand elles imposent une taxe et qu'elles soumettent un projet que le département appprouve, une subvention est accordée pour cela, et les autorités locales administrent la chose sujette à l'inspection du département, qui détermine pour ainsi dire le programme à suivre. Le département fixe les conditions d'admission des différentes classes d'instituteurs, et n'approuvera l'admission d'aucun instituteur ne remplissant pas ces conditions. C'est là l'un des principes les plus importants qu'il importe de signaler dans l'administration de la loi. De fortes pressions sont presque toujours exercées sur le département pour autoriser l'admission d'un instituteur qui ne remplit pas

tout à fait les conditions requises, mais le département a toujours refusé de se rendre à ces demandes, sauf en des circonstances de *bonne foi* exceptionnelle.

C'est là, en définitive, le seul principe sur lequel on puisse se reposer, parce que l'enseignement doit avoir des bases absolument intègres.

Contributions locales et subventions du ministère.

On demande aux autorités locales de prélever un certain montant d'argent avant d'obtenir la subvention du ministère. Certains arrondissements sont plus pauvres que d'autres, mais le ministère leur enjoint de prélever une contribution qu'il leur faudrait prélever dans les circonstances où se trouve leur localité. Par exemple, une contribution de deux sous dans le comté de Mayo ne rapporterait rien de semblable à ce que rapporterait une contribution d'un forthing dans un arrondissement dans une partie du comté de Down. C'est ce pauvre arrondissement qui a le plus besoin de subventions. Par suite, lorsqu'un pauvre arrondissement accomplit son devoir, bien que la somme totale prélevée soit faible, la subvention est accordée, et à un taux plus élevé en faveur d'un pauvre qu'en faveur d'un riche arrondissement. Dans un cas, il peut être accordé une livre sterling pour une livre sterling, et dans l'autre trente schellings par une livre sterling. Les proportions sont modifiées de cette manière.

L'idée est de stimuler autant que possible l'initiative locale et le sens de responsabilité locale, tout en conservant le principe également nécessaire de la proposition et de la direction locales . Il doit exister un corps en mesure d'étudier la question au point de vue de tout le pays; un corps qui possède l'expérience de ce qui se passe dans le pays, même ainsi qu'à l'étranger—expérience qu'aucun corps local ne peut posséder. Il est très important de conserver l'efficacité d'action de ce corps. Divers mouvements d'opinion interviennent dans le projet pour détruire cette efficacité, parce que le contrôle d'un corps central est toujours fastidieux à un corps local qui n'abonde pas entièrement dans le même sens. Bien qu'on ait éprouvé toutes ces difficultés au commencement, les autorités locales par tout le pays en sont maintenant arrivées à reconnaître que le ministère a généralement une bonne raison de formuler ses recommandations et de prendre ses décisions. En définitive, les autorités locales prient maintes fois le ministère d'intervenir et de diriger. Cette observation s'applique aux écoles qui recherchent le conseil des inspecteurs du ministère et des autorités locales. Ces derniers demandent constamment qu'un inspecteur assiste à l'assemblée, lorsque ces écoles arrêtent leurs projets pour l'année.

Moyens directs et indirects.

Il faut distinguer un autre principe entre les moyens d'action directs et indirects dans le développement de l'agriculture et des industries. Les moyens directs comprennent tout ce qui se rapporte à l'amélioration du bétail au point de vue agricole; à l'exploitation des produits irlandais sur le marché; et à l'aide accordée aux industries au point de vue de l'instruction technique. Les principaux moyens d'action indirects sont l'instruction—l'instrument que le ministère estime le plus puissant de tous.

Un principe de la politique d'enseignement du ministère est que ce dernier, bien qu'il administre une branche spécifique de l'enseignement, ne la regarde pas comme séparée de l'enseignement du pays dans son ensemble, qu'il faut considérer comme unité organique.

L'autre principe fondamental est de considérer l'élève sous le rapport de la formation de l'homme en général, et non simplement d'inculquer les aptitudes techniques spécifiques,. L'expérience a démontré—et de rien M. Gill n'était plus fermement convaincu que de ceci d'après sa propre expérience—que même pour former un homme efficace dans un sens purement technique, le plus on tiendra compte de cette préparation humaine, le mieux sera accompli le travail technique. L'effort doit tendre à faire de lui uu homme, et non une simple machine. Le passage suivant se rencontre dans le premier énoncé de la politique du ministère:—

Le ministère ne désire pas que l'Irlande, dans la présente période de l'histoire de son instruction, commette l'erreur, qui—on commence à le reconnaître—a été commise ailleurs, de priser au-dessous de sa valeur l'importance des parties humaines et éthiques de l'enseignement, même dans la production directe des résultats utilitaires.

CHAPITRE XX: CONVERSATION AVEC M. GEORGE FLETCHER.

Renseignements obtenus au cours d'une conversation avec M. GEORGE FLETCHER, *secrétaire adjoint de l'Instruction technique, ministère de l'Agriculture et de l'Instruction technique pour l'Irlande.*

Les opérations suivantes concernent cette branche du ministère:—(1) Les écoles secondaires; (2) les systèmes techniques dans différents centres urbains et arrondissements ruraux; (3) les institutions centrales; ((4) la politique relative au développement industriel.

Lorsque la Loi relative à l'instruction technique de 1899 a été rendue, on a cédé à ce ministère l'administration de la subvention allouée aux Sciences et aux Arts en Irlande, ainsi que l'administration de la subvention accordée à l'Instruction technique, telle que déterminée par cette loi. Les autorités de Kensington-sud ont accordé des subventions aux écoles secondaires en Irlande avant la création de ce ministère. Ce dernier a hérité de ce pouvoir et de ce droit, et il les a pleinement exercés. Bien qu'il ait pendant plusieurs années fonctionné aux termes des règlements de Kensington-sud, il a été constaté que ces règlements, qui ne convenaient pas à l'Ecosse ni à l'Angleterre, convenaient encore moins à l'Irlande. En conséquence, on n'a pas perdu de temps à les modifier.

Comme le ministère reconnaissait que tout enseignement technique doit être fondé sur un enseignement primaire et secondaire solide, il s'est appliqué—ce fut une des premières mesures qu'il a adoptées dans l'enseignement technique—à réformer l'enseignement des sciences dans les écoles secondaires de l'Irlande. Ces dernières procuraient une instruction scientifique extrêmement peu étendue lorsque le ministère a établi son programme. Il existait un programme de philosophie naturelle qui ne comportait aucun travail pratique. Il a été éprouvé au seul moyen de l'examen, et le nombre des élèves de toute l'Irlande s'était abaissé à environ 600—ce qui est un état de choses désespéré, lorsqu'on se rend compte qu'il existe près de 300 écoles secondaires dans ce dernier pays.

ENSEIGNEMENT DES SCIENCES DANS LES ÉCOLES SECONDAIRES

Le ministère avait ses coudées assez franches, parce qu'il possédait le pouvoir d'accorder des subventions en vue de l'enseignement des sciences dans les Écoles secondaires. Par conséquent, il a établi un programme qui renferme de très intéressants principes fondamentaux. Le ministère a tout d'abord déclaré aux écoles: "Nous pouvons vous accorder des subventions en vue de l'enseignement des sciences expérimentales, mais nous exigeons que l'enseignement soit d'une nature très pratique, et que le travail technique soit accompli

par les élèves eux-mêmes. De simples démonstrations sont insuffisantes. Nous ne pouvons donc reconnaître une école non pourvue d'un laboratoire suffisant destiné à l'enseignement des sciences. Nous exigeons encore que les professeurs soient instruits pour enseigner ce cours, qui durera quatre ans. La première et la deuxième années, appelées cours préliminaire, doivent être d'une nature très fondamentale, inculquer les principes élémentaires de la physique, et les enseigner d'une manière pratique. Quant à la troisième et la quatrième années, vous pouvez choisir entre les matières spécialisées: physique, chimie, mécanique, botanique, ou économie domestique pour les filles, dessin, ou physiologie ou hygiène".

Dès le début, la principale difficulté consistait en ce qu'il n'existait pas par toute l'Irlande six laboratoires dans les écoles secondaires, et que ce pays ne possédait pas de professeurs. Cependant, le corps a qui établi les conditions a accordé de l'aide dans le but d'y faire face. A la suite de représentations adressées à la Trésorerie, le ministère a accordé une subvention entière destinée à équiper des laboratoires de sciences—£5,000 par année pendant 5 ans, soit un total de £25,000. Le ministère a aussi sanctionné les subventions consenties à cette fin par les comités du conseil de comté à même les fonds qui s'étaient accumulés durant virtuellement toute la première année avant que les projets aient pu se réaliser. Par suite, tout compté, il a probablement été accordé £50,000 pour aider a équiper les écoles secondaires. Les autorités locales en ont certainement accordé encore autant, car elles ont dû procurer les bâtiments.

Manière dont les professeurs sont instruits.

La difficulté des professeurs est alors apparue. Les professeurs étaient assez librement admis aux écoles d'été, et , s'ils n'avaient pas suivi de cours approprié dans quelque université ou institution supérieure, on leur accordait une reconnaissance spéciale après avoir suivi cinq termes de cours d'été. Le cinquième cours pouvait être une répétition d'un des cours achevés, ou un cours spécial dans les arts du laboratoire établi dans le but de donner aux professeurs une certaine adresse manuelle dans la fabrication et le montage des appareils. Ces cours d'été ont été suivis par un grand nombre de professeurs, à qui on a accordé des indemnités de voyage et £3. 10s. de dépenses personnelles pour le mois. Les élèves qui fréquentent l'École royale des Sciences (*Royal College of Science*) et l'École Métropolitaine des Arts (*Metropolitan School of Art*) obtiennent cette subvention à même le crédit parlementaire. Toutefois, en ce qui concerne toutes les institutions de l'extérieur, l'argent provient du fonds de dotation du ministère. 500 à 600 professeurs d'écoles secondaires ont chaque année suivi les cours d'été, et, comme résultat, on a obtenu un degré d'instruction assez considérable.

Le ministère a décidé d'employer des professeurs réguliers pour les travaux scientifiques dans les écoles secondaires. En ce qui conserne les sciences expérimentales et le dessin, trois heures par semaine sont requises. Aucune école ne peut adopter les unes sans l'autre. Le cours de première et deuxième années est

fixé par le programme des études, et toutes les écoles adoptent ce programme, bien que le ministère leur permette d'arrêter leur propre programme si elles le désirent. Une raison pour laquelle elles sont satisfaites du programme des études, est qu'elles peuvent elles-mêmes exprimer leur opinion dans sa révision.

Le comité consultatif est une soupape de sureté.

Il existe un comité consultatif de directeurs, et, lorsqu'il est projeté une modification importante dans les règlements, le ministère le convoque et débat ces choses avec lui. Il se propose quelquefois des modifications ou des réductions, mais le comité est très raisonnable. M. Fletcher considérait un comité de ce genre comme une très excellente affaire, car les modifications projetées à la suite des expériences dans le travail seraient reçues avec une très grande défaveur et causeraient une résistance passive, sinon une opposition réelle, à moins que ces modifications ne fussent approuvées par les directeurs.

Le comité constituait une soupape de sûreté. Il pouvait, en effet, formuler toutes ses objections, proférer de vigoureuses observations aux assemblées, et écouter la réponse. En fait d'expérience il a toujours, en définitive, été conclu une entente. Ce comité est probablement convoqué une ou deux fois par année, mais avec l'entente qu'il peut se réunir plus souvent s'il le désire.

Subventions—manière de les accorder.

Une école qui ne peut donner un cours de plus de trois ans n'est pas reconnue dans le versement des subventions sans une condition spéciale. Aucun élève ne peut être reconnu, en ce qui concerne les subventions, à moins d'être âgé de 12 ans. L'idée du ministère au sujet d'une école secondaire est que l'élève devrait terminer à 16 ans. Le programme contient les sciences expérimentales et le dessin dans toutes les classes. Cependant, si, dans les circonstances, les élèves ne peuvent être retenus pour la troisième année, l'école doit donner l'instruction manuelle. L'idée est qu'un école qui ne peut retenir les élèves pendant plus de deux ans d'un cours préliminaire est un type d'école supérieure plutôt inférieur. Les élèves sont probablement les enfants de parents ayant des occupations industrielles, et ils sont par suite retenus en vue de l'instruction manuelle. Le cours de sciences s'applique aux écoles des garçons et à celles des filles. Dans ces dernières écoles, si les élèves ne peuvent suivre une troisième année, ils doivent étudier l'économie domestique. Cela n'implique pas que l'instruction manuelle est nécessaire pour ce seul genre d'école, mais cela signifie que les élèves doivent au moins l'acquérir.

Le principe sur lequel des subventions sont accordées aux écoles, lorsqu'il a été satisfait à ces conditions, est que les écoles doivent posséder un laboratoire, ainsi qu'un professeur apte, et que les subventions sont accordées d'après les seuls résultats de l'inspection, car il n'y a pas d'examens. Il existe un personnel de 15 inspecteurs autorisés à entrer dans ces écoles en tout temps et à éprouver les élèves de la manière qu'ils peuvent juger à propos. Ils font des inspections casuelles au cours de l'année, et, à la fin du terme, ils effectuent une sorte de revue générale ou une inspection de grande tenue.

Puis les subventions sont accordées d'après la présence. On pourrait l'appeler système d'efficacité, de présence et par tête. C'est-à-dire, plus le nombre est élevé, plus la subvention est forte; plus le temps consacré à l'enseignement est considérable, plus la subvention est élevée; et la subvention normale ainsi fixée est susceptible d'être augmentée d'un dixième ou diminuée d'un ou de plus d'un dixième, selon le rapport de l'inspecteur. Si son rapport consigne un enseignement méritoire et au-dessus de la moyenne, la subvention normale serait automatiquement augmentée d'un dixième. S'il consigne un mauvais enseignement, la subvention est diminuée d'un dixième. Toutefois, s'il faut la diminuer de deux dixièmes, l'école est avertie que la subvention sera entièrement retirée si les choses ne s'améliorent pas. En somme, le système fonctionne très bien, et 283 écoles l'ont adopté.

Coopération de la commission intermédiaire.

M. Fletcher ne croyait pas que les écoles l'eussent adopté d'une manière aussi générale, si la commission intermédiaire, qui contrôle les écoles secondaires, n'avait pas travaillée à l'unisson avec le ministère. Dès que le programme eut été publié, la Commission intermédiaire a adopté une résolution portant adoption du programme du ministère, en remplacement de son propre programme de philosophie naturelle, et reconnaissant l'inspection par le ministère au lieu de son propre examen. Par conséquent, les deux corps ont travaillé de concert en l'espèce. Le ministère inspecte pour le compte de la commission nationale, et cette dernière adopte comme sienne les acceptations et les refus de l'inspecteur. Par suite, les écoles trouvent convenable et profitable de fonctionner conformément au système du ministère, et il existe à peine en Irlande une école qui n'applique pas ce système.

Des subventions qui, à l'origine, s'élevaient à £1,000 par année, atteignent £28,000. Une école pourrait obtenir de 30s. à £2 par élève. Cela dépend de la valeur de l'élève, du temps qu'il consacre à l'étude, et de l'excellence de l'enseignement. M. Fletcher a affirmé qu'aucune branche des travaux du ministère n'était moins connue que celle-ci, et que, cependant, il n'en était pas, à son avis, de plus digne d'attention. Il croyait, en effet, que le cas de l'Irlande était presque unique, certainement unique parmi les nations européennes, pour ce qui concernait ce genre de travail. Il savait que le système ne fonctionnait pas aussi bien en Angleterre que sur le Continent, et il a même osé suggérer que cette question fournirait un genre d'enquête très intéressant et très profitable.

Instruction pratique dans les sciences.

Dans les écoles de garçons, on enseigne la chimie très bien et d'une manière toujours pratique. On peut trouver les garçons eux-mêmes à l'œuvre étudiant les gravités spécifiques, etc. La méthode de recherche est autant que possible adoptée, car il répugne au ministère de donner aux garçons des renseignements qu'ils ne pourraient eux-mêmes trouver. On donne au garçon un morceau de fer,

et on lui demande d'en trouver la gravité spécifique suivant les principes qu'on lui a enseignés. Il doit consigner toutes ses pesées, qui sont vérifiées avec soin, et l'on obtient le résultat final, lequel est discuté et constitue la base d'une instruction dans des principes scientifiques nouveaux. On attache beaucoup d'importance à la méthode à cet égard.

On a supprimé et remplacé par un programme d'études en géographie commerciale la liberté qui régnait dans les écoles entre la troisième et la quatrième années, de choisir le cours spécialisé à suivre—la botanique, la philosophie ou l'hygiène, ou la géologie. Il croyait qu'on rencontrait dans les écoles secondaires de filles en Irlande une partie du meilleur enseignement d'économie rurale et d'hygiène. Dans toutes les écoles secondaires catholiques, l'enseignement est donné par des ordres religieux, et même les Sœurs ont adopté le système du ministère avec un très grand enthousiasme. Elles ont des règles qui leur rendent impossible de suivre les cours d'été à Dublin, bien que, de temps à autre, des groupes de Sœurs fréquentent les maisons centrales où l'enseignement est donné. L'enseignement de l'hygiène et de l'économie domestique est couronné d'un très grand succès dans les écoles secondaires.

CONSIGNATION DU PROGRÈS DES ÉLÈVES.

L'inspecteur prête une grande attention à la consignation du progrès des élèves par le professeur, et c'est une des premières choses qu'il demande et qu'il discute avec le professeur. Cela fait le sujet d'une discussion amicale—non pas très amicale, quelquefois, si le travail est mauvais. Il est prêté plus d'attention à ces dossiers qu'au travail accompli le jour de l'inspection, lequel est plus ou moins superficiel.

On insiste sur la consignation exacte du travail accompli par les élèves et on la juge très utile. Une consignation claire et logique d'un résultat obtenu aide énormément à l'enseignement de l'anglais, et elle est d'une très grande importance au point de vue de l'enseignement. On ne tolère pas de rapports négligés ou irréfléchis. L'élève doit consigner d'une manière précise les résultats qu'il a obtenus et la conséquence qu'il en déduit. De plus, on exige qu'il dessine son appareil et qu'il se serve ainsi du dessin comme aide d'expression. La tenue d'un cahier de notes par l'élève est une des meilleures garanties que le ministère ait de la nature réelle du travail. Cela aide à l'élève d'une autre manière, car le ministère exige que le travail de l'élève soit ainsi enregistré du commencement à la fin du terme, et la subvention est versée d'après ce registre. Le cahier de notes est donc virtuellement une pièce justificative de la Trésorerie.

RAPPORTS AVEC LA TRÉSORERIE.

C'est l'habitude de dire à la Trésorerie au commencement de l'année: "Nous calculons qu'il nous faudra £28,000", ou ce que le montant peut être. On ne détermine jamais la subvention aux écoles en vue de l'adapter au calcul, et s'il est de mille livres moins élevé, l'argent est reversé à la Trésorerie; s'il est de

mille livres plus élevé, la Trésorerie consent d'ordinaire à une mutation de quelque autre rubrique. Si une école reçoit plus ou moins, ce n'est ni un profit ni une perte pour le fonds du ministère. M. Fletcher a fait observer qu'un grand mérite réjaillissait sur le personnel de ce que les calculs étaient remarquablement exacts.

Un autre point important est que le ministère traite directement avec les écoles secondaires, et non avec une autorité locale quelconque.

Pour le travail accompli par l'intermédiaire des autorités locales—les comités ruraux et urbains—la somme de £55,000 est disponible, ainsi que la proportion de la contribution locale, plus la subvention allouée aux sciences et aux arts accordée aux écoles secondaires. Lorsqu'on a commencé ce travail, il n'existait que deux ou trois écoles techniques dans toute l'Irlande; il en existe actuellement 50 à 60. Elles sont dirigées par des comités locaux composés de membres admis. Ces comités ne possédaient aucune expérience, car l'Irlande était très en arrière de l'Angleterre ou de l'Ecosse, où l'enseignement technique a réalisé un progrès immense grâce à l'adoption de la Loi relative à l'Instruction locale et de la Loi concernant l'Instruction technique de 1890-91, alors que les fonds provenant de la bière et des spiritueux ont été rendus disponibles au profit de l'enseignement technique. L'équivalent irlandais n'a pas été accordé à l'enseignement technique, mais à l'enseignement intermédiaire et primaire, lequel était alors parfaitement justifié, vu qu'il n'existait pas de système en ce qui concerne le premier. La loi relative au gouvernement local n'a pas été adoptée avant 1898. Par conséquent, de 1891 à 1901 virtuellement, il y a eu dix années d'inaction en Irlande sous le rapport de l'instruction technique.

Manière dont sont arrêtés les systèmes.

En Irlande, ces comités locaux ne possédaient aucune expérience dans la manière d'arrêter des systèmes. Cependant, un inspecteur envoyé par le ministère discute avec eux les systèmes, qui sont adoptés, soumis à la Commission et approuvés. Les comités se mettent alors à l'œuvre. En Irlande, chaque comté possède aujourd'hui un système d'instruction technique. On peut prendre comme type celui du comté de Cork: il comprend des cours supérieurs du soir, des cours préparatoires industriels du jour, des cours techniques et des bourses pour les filles, des cours d'économie domestique de jour, une instruction dans les travaux manuels et dans l'économie domestique, un cours d'instruction préparatoire, et des conditions générales contenues dans tous les systèmes.

Bien que l'on se serve dans une très grande mesure des examens dans le but de déterminer les aptitudes des professeurs, le ministère croit qu'il peut mieux juger au moyen de l'inspection qu'au moyen des examens le travail accompli dans une école technique. On a entièrement aboli ces derniers.

Contributions et subventions locales.

Aucune subvention n'est accordée dans tout comté ou dans toute ville, à moins que ce comté ou cette ville ne prélève une contribution, et le ministère se contente généralement d'une contribution de deux sous. La ville de Pembroke

prélève quatre sous, et certaines autres villes prélèvent plus de deux sous. La base de la répartition du fonds est la suivante:—Au choix du ministère, les £55,000 peuvent être divisés en deux parties, une partie est à la disposition des six villes de comté de l'Irlande, et l'autre partie à la disposition du reste du pays. La base de répartition est la suivante:—Comme le ministère désire soulager tout arrondissement pauvre des conséquences de la pauvreté, il a décidé de commencer par fixer sa contribution à £20 par mille de population, de sorte qu'aucune ville ne souffrirait de pauvreté à l'égard du faible montant prélevé par la contribution; puis les montants sont alloués sur la base brute de la population. Dans certains cas, on s'est départi des principes pour des raisons spéciales. Cela constitue la subvention désignée sous le nom de subvention accordée à même la dotation. Il y a aussi le produit de la contribution, ainsi que les recettes du département des Sciences et des Arts.

Cours ambulants.

Du point de vue de M. Fletcher, un système très important est celui de l'instruction dans les cours ambulants. Le ministère s'est mis à l'œuvre dans le but d'instruire des professeurs dans les travaux manuels et dans l'économie domestique. Dans des cours spéciaux, d'une durée de plus de 8 mois, il a instruit environ 80 jeunes marchands, et il a mis à l'œuvre dans les comtés ceux qui ont subi leurs examens avec succès, leur accordant pour commencer des traitements de £120, susceptibles d'augmentation. Ces professeurs y consacrent tout leur temps. Le principe est que différents centres adressent des demandes au comité du comté, qui accorde des instructeurs pour des cours de jour d'une durée de six semaines. Le cours peut être prolongé jusqu'à trois mois s'il réussit, mais le ministère préfère donner un nouveau cours de six semaines l'année suivante. On loue tout vieux bâtiment utilisable et convenable, et le système fonctionne très bien. Les critiques qu'on entendait autrefois ont entièrement disparu. De jeunes cultivateurs et toute sorte de gens suivent ces cours. On leur enseigne l'instruction manuelle d'après des principes rigides, le dessin, etc. Toutefois, dans les districts absolument ruraux, on permet aux gens de faire des brouettes, des barrières et toutes les choses dans la construction desquelles ont peut appliquer ces principes.

M. Fletcher semblait craindre que l'enseignement manuel ne fût à la merci d'une idée d'utilitarisme; cela le porta à condamner tout ce qui pouvait avoir une certaine utilité; l'importance des lois gouvernant la fabrication d'une queue d'aronde était si grande selon lui que le profit de ce travail était perdu parce qu'on faisait servir la dite queue d'aronde à retenir deux pièces d'un meuble utile. Les membres de ce département ne partagent pas cette manière de voir. Ils ont constaté que les gens de la campagne ne faisaient rien de bon à moins de voir que leur travail allait produire quelque chose d'utile. C'est pourquoi, tout en en perdant pas de vue la fin première de l'enseignement, les élèves de ces écoles rurales construisent des ruches, des brouettes et d'autres objets utiles qui leur servent à la maison. En même temps qu'ils acquièrent l'adresse, ils commencent à en tirer parti. Le conseil du comté subvient à

l'entretien de l'école, exception faite pour les salaires des instituteurs, en se servant du fonds commun créé par la contribution du conseil lui-même et par la contribution du département.

Economie domestique, professeurs, bourses.

C'est le même système qui prévaut dans l'enseignement de l'économie domestique. Les professeurs doivent suivre un cours de trois ans, et sont appelés à remplir des positions par les membres des comités locaux, qui s'occupent d'instituer pour leur ville, de la même manière qu'on a vu tantôt, des cours de six semaines. D'ordinaire il y a deux classes par jour, l'une, disons de 4 à 6 dans l'après-midi, l'autre de 7 à 9 le soir. On a trouvé ce plan préférable, parce qu'il permet aux jeunes filles des écoles nationales de suivre à leur sortie de classe les cours de l'après-midi. Afin de n'être pas débordé, on a fait une règle qui n'admet pas les jeunes filles au-dessous de 14 ans, non plus que celles qui fréquentent encore l'école primaire; l'assistance se compose toujours d'un bon nombre de jeunes filles qui viennent de terminer leurs études élémentaires. Aux cours du soir on voit un très grand nombre de femmes du district, quelques dames de la haute société, parfois des servantes et des filles de fermiers, et toutes travaillent ensemble. En assistant à ces cours, M. Fletcher a pu remarquer l'épouse de l'instituteur dirigeant l'Ecole Nationale de l'endroit, tout comme l'épouse d'un hôtelier et les épouses de fermiers habitant dans un rayon de quatre à cinq milles, et ces personnes s'y rendaient tous les jours.

Le département permet aux comités de comté d'accorder des bourses aux jeunes filles qui s'appliquent aux écoles d'économie domestique. Elles valent £15, et le bureau local y ajoute £2, faisant £17 pour la chambre et la pension. Le département dirige une école d'économie domestique à Killarney, qui donne une instruction tout à fait pratique en ce sens, et le fait est qu'on s'arrache les jeunes filles le moment qu'elles ont fini d'y recevoir leur instruction.

Cours préparatoires du jour pour l'enseignement des métiers.

Les cours préparatoires du jour pour l'enseignement des métiers sont une institution entièrement nouvelle, due à l'initiative du département. Bien que le programme comprenne encore un peu d'enseignement de l'anglais, on peut dire qu'il se compose surtout de dessin appliqué, d'arithmétique d'atelier, de science expérimentale, d'enseignement manuel, avec peut-être un peu d'enseignement commercial. Ces écoles sont principalement dirigées par les autorités locales, qui soumettent un aperçu des dépenses probables, et si le département les trouve justifiées, il paie trois quarts des dépenses attestées par des pièces justificatives, et c'est un fonds local, formé d'une subvention du département et de contributions locales, qui fournit l'autre quart.

Encouragement des industries locales.

Les industries locales en Irlande sont la dentelle, le crochet, les branches brodées, le tricot et le tissage à la main, et le département jadis encourageait la formation de professeurs dans ces industries diverses au moyen d'allocations,

mais on n'obtint pas de bons résultats avec ce plan, parce qu'on continuait à accorder une allocation à des écoles alors qu'elles ne rendaient guère de services. Le département s'avisa donc d'accorder une allocation basée sur le nombre d'élèves, et à condition qu'on y enseigna à chacune des élèves l'économie domestique, selon un programme défini; ce nouveau système réussit très bien. De plus, le département permit aux comités de comté d'employer des professeurs spéciaux pour ces industries locales et se chargea même d'en envoyer; ce plan a donné de bons résultats, notamment à Fermanagh, où il y a huit professeurs qui dirigent les petites industries locales, principalement le crochet, les branches brodées et la broderie. Ces deux modes d'encourager les industries d'un endroit par l'entremise des conseils de comté ont chacun leurs mérites.

Le département encourage aussi directement diverses industries locales, bien que son initiative en ce sens soit limitée. Certaines de ces industries doivent leur développement aux cours d'enseignement manuel institués par le département; mais l'industrie des branches brodées est des plus intéressantes et se trouve soumise à des conditions particulières. Elle consiste, comme on sait, à broder dans le coin d'un mouchoir des initiales, etc. C'est une industrie très répandue en Irlande; mais il n'y a aucun doute qu'elle perd de sa valeur depuis qu'on a inventé une machine pour faire l'ouvrage. Le département a envoyé un inspecteur spécial en Suisse pour s'y enquérir de la broderie faite à la machine, et après une enquête poursuivie en Irlande même, on découvrit que trois grandes fabriques de Belfast envoyaient toute leur toile en Suisse pour la faire broder. Le fait est que ces maisons en sont venues à établir des fabriques en Suisse à cette seule fin. Il n'y a pas à douter que le travail pourrait se faire en Irlande, et récemment le département a établi une école à Ballydugan, dans le nord de l'Irlande, où on a fait venir une grosse machine suisse qui peut broder d'un coup plusieurs mouchoirs par un simple mouvement de pantographie à un bout, et le travail est très bien fait. Le département assiste cette école, et il se pourrait qu'il en établisse d'autres.

Allocations que fait le département.

Le département a le pouvoir de faire des allocations pour onze différentes raisons, et il est difficile par suite de dire les allocations qu'il ne saurait faire. Les industries qu'il encourage nommément sont: la construction, les métaux, les matières textiles, l'imprimerie et les divers modes de gravure, l'ébénisterie, le tannage, le bois sculpté, la carrosserie, l'électricité, la chimie et l'agriculture.

Le vieux plan dit de «science et art» n'étant pas un succès, le Conseil de l'Instruction publique se décida enfin à laisser le département mettre son projet à exécution. Le département paie maintenant une allocation basée sur le nombre d'élèves, et accorde en plus ce qu'on appelle une allocation de gradation pour l'assistance régulière des étudiants pris individuellement: cette allocation est basée sur le nombre total des heures de présence d'un élève aux cours préparatoires ou spéciaux, le taux de gradation par heure étant comme suit

Pour chaque heure de	21 à 40	Deux sous.
" " "	41 à 60	Quatre sous.
" " "	61 à 80	Six sous.
" " "	81 à 100	Huit sous.
" " "	100 à 120	Dix sous.

On n'accorde aucune allocation de gradation dès que les heures de présence sont fournies par plus de 120 élèves. Ce système a pour effet de rendre l'assistance aux cours toujours satisfaisante, soit en exerçant une persuasion sur les élèves, soit en les récompensant pour leur assiduité.

Le département a un mode d'inspection pour se rendre compte si les élèves profitent de l'enseignement donné comme ils le devraient. L'inspecteur se présente aux cours de fois à autre, prend place parmi les élèves, et entend les récitations; puis il examine les cahiers de notes des élèves, etc. On a fait l'essai du mode d'examens par écrit, et M. Fletcher n'a pas craint de le déclarer peu efficace. Si l'on institue un examen par écrit forçant tous les élèves à y prendre part pour en faire la base du paiement de l'allocation, cela aura pour résultat de rendre l'enseignement stéréotypé. M. Fletcher est aussi d'avis que les inspections devraient être plus fréquentes, mais le département se trouve dans l'impossibilité de répondre à ce vœu faute d'un nombre suffisant d'inspecteurs; on a donc plutôt visé à faire l'inspection très complète, visitant cependant chaque école plusieurs fois durant un même terme, et une école telle que l'Institut de Belfast probablement une vingtaine de fois chaque terme. M. Fletcher admet que même en prenant toutes les précautions voulues, il se peut fort bien qu'une école échappe à la surveillance des inspecteurs; mais le département devrait pouvoir dans une certaine mesure s'en remettre à la conscience des autorités locales.

Il faut toujours naturellement qu'il y ait un certain conflit entre l'école qui veut avoir la plus forte allocation possible et le département qui vise à obtenir l'enseignement le meilleur possible; les nouveaux élèves qui viennent grossir le nombre d'une classe retardent souvent les études de cette classe, et de là une distinction subtile à établir entre un système pratique et un système parfait.

Toutes les institutions centrales soumises à la direction du département, telles que l'Ecole métropolitaine des Arts et autres, sont administrées d'après différentes règles faisant partie de ce système.

Trop peu d'édifices convenables.

Quand cette loi fut votée, on omit d'établir un fonds pour les constructions d'édifices, et il s'en suit que les édifices convenables à l'enseignement technique manquent. On s'est servi de toutes sortes d'édifices peu convenables. Ceci a eu pour effet de laisser le peuple irlandais sous l'impression que l'enseignement technique n'avait pas été établi d'une façon permanente. M. Fletcher raconte que dans un certain endroit on lui dit qu'à l'ouverture des cours il n'y aurait pas plus d'une demi-douzaine d'élèves: cependant le premier soir il s'en trouva 200. Les gens persistaient à croire que ce beau zèle ne durerait pas: non-seulement les deux cents revinrent, mais ce nombre augmenta.

Après dix ans d'existence, le département est tout à fait convaincu aujourd'hui que la durée de l'enseignement technique est assurée; et, en vérité, l'assistance aux classes est aussi nombreuse que dans les villes de la même étendue en Angleterre. Ce qu'il faut maintenant, ce sont des édifices convenables. Dans bon nombre d'endroits les autorités ont emprunté de l'argent et construit des édifices appropriés. Comme le département permet de faire servir une partie de son allocation à payer les intérêts et le fonds d'amortissement de ces constructions, plusieurs cantons en ont profité pour élever des maisons d'écoles, tandis qu'ailleurs on modifiait la disposition des pièces d'un édifice pour le faire servir à l'enseignement technique. L'argent qu'on alloue ainsi pour les intérêts et le fonds d'amortissement était d'abord destiné à l'enseignement, et la somme annuelle distribuée à cette fin se trouve maintenant tellement réduite que le travail en souffre. On a multiplié les instances auprès du Parlement pour qu'il établisse un fonds devant servir à la construction d'édifices, dont on sent un si pressant besoin, mais ce fonds n'a pas encore été voté. On se demande s'il conviendrait de demander aux localités de prélever une taxe dépassant deux sous. Elles ont un pouvoir d'emprunt dont elles se servent librement, mais elles n'ont pas le droit de fixer la taxe à plus de quatre sous, et certaines villes ont atteint cette limite.

Bourses pour les garçons aux écoles d'enseignement secondaire et aux écoles de métiers.

On a institué des bourses pour les garçons, qui s'appliquent aux écoles d'enseignement secondaire et qui sont payées à même les fonds des comités locaux. Jusqu'ici ces bourses, qui étaient destinées aux garçons se proposant d'embrasser des carrières industrielles, s'appliquaient aux écoles d'enseignement secondaire; mais on s'aperçut que ce plan ne portait pas ses fruits, les garçons ne se rendant pas de là aux écoles industrielles. A présent ces bourses s'appliquent aux écoles préparatoires de métiers, et le boursier est tenu d'en suivre les cours durant deux ans; il peut aussi en bénéficier s'il se fait apprenti, et le département lui allouera 15 ch. par semaine jusqu'à ce qu'il ait fini son apprentissage, à condition qu'il suivre les cours du soir et le programme approuvé par le département. Si, la première année, l'apprenti ne reçoit aucun salaire de son patron, le département lui alloue les 15 ch.; mais si la deuxième année il reçoit un salaire de 15 ch. de son patron, alors le département ne lui alloue rien. Avant qu'il ne devienne apprenti et bénéficie de la bourse, il faut naturellement que le département connaisse les conditions de l'apprentissage, et au besoin il pourra fixer ses propres conditions au patron. M. Fletcher espère que ce plan, qui n'en est qu'à sa première application, aura d'excellents résultats.

CHAPITRE XXI: ORGANISATION DU DÉPARTEMENT.

L'objet de la Loi sur l'Enseignement agricole et technique s'appliquant à l'Irlande et votée en 1899, est d'établir en Irlande un département d'Etat, constitué de telle sorte qu'il représente à la fois la Couronne, les institutions locales pour l'administration du pays, et les classes populaires auxquelles s'adresse cet enseignement; elle a encore pour objet de favoriser l'amélioration et le développement de l'agriculture, des pêcheries et des autres industries de l'Irlande, dans toute l'étendue que peut agir un semblable département et de façon à stimuler le peuple et à lui donner plus d'esprit d'initiative.

SECTION 1: LES DIVERS CORPS ADMINISTRATIFS.

A cette fin, le département se compose d'un personnel auquel le Parlement vote un salaire. On a donc nommé comme aviseurs et coopérateurs du département, un bureau de l'agriculture, un bureau de l'enseignement technique, un conseil de l'agriculture et un comité de consultation pour l'enseignement. On a mis à la disposition du département et de ses bureaux une dotation annuelle de £166,000, et certains montants additionnels dont nous parlons ailleurs.

Conseil de l'agriculture.

Le conseil de l'agriculture, constitué en vertu de l'article 7 de la Loi de 1899, comprend 104 membres, dont 68 sont choisis par les conseils de comtés et 34 par le département, le président et le vice-président du département étant membres *ex-officio*.

En vertu de l'article 27 de cette loi, les membres du conseil et de chaque bureau institué par la loi sont élus pour un terme de trois ans.

Bureau de l'agriculture.

Le bureau de l'agriculture comprend 12 membres, 8 nommés par les comités provinciaux de l'agriculture et 4 par le département.

La partie du fonds de dotation du département qui est destinée aux fins de l'agriculture, aux industries rurales, aux pêcheries des mers et des rivières (à l'exception d'une somme spéciale de £10,000 attribuée aux pêcheries des mers, et certaines autres sommes spécifiques), est administrée par le département avec le concours du bureau de l'agriculture. Outre le contrôle qu'il exerce ainsi sur ces dépenses, le bureau est de droit le corps consultatif auquel le département doit s'adresser «dans toutes les questions qui ont rapport à l'agriculture et aux autres industries rurales».

Bureau de l'enseignement technique.

Le bureau de l'enseignement technique se compose de 21 membres, choisis de la façon suivante: 3 par le conseil du comté de chacun des districts régionaux de Dublin et de Belfast; 1 par le comité conjoint des conseils des divers districts urbains du comté de Dublin, ce comité se composant d'un membre du conseil de chaque district; 1 par le conseil de chaque district régional non compris dans les districts plus hauts mentionnés; 1 par le comité provincial de chaque province, 1 par les commissaires de l'instruction nationale, et également 1 par le bureau des cours intermédiaires; et les 4 autres par le département.

Le comité de consultation.

Le comité de consultation se compose du vice-président du département, qui préside les séances, et d'un membre nommé par chacun des corps suivants: les commissaires de l'instruction nationale, le bureau des cours intermédiaires, le bureau de l'agriculture, et le bureau de l'enseignement technique.

L'objet de ce comité est de «coordonner l'administration de l'enseignement». L'œuvre que poursuit le département touchant l'enseignement des sciences et l'enseignement technique, qu'il s'agisse d'agriculture ou d'industries urbaines, se rattache intimement à l'enseignement primaire, secondaire et supérieur, et le succès de l'entreprise du département dépend dans une large mesure de l'harmonie qui existe dans les diverses branches de l'enseignement au pays. Le rôle du comité est de travailler à créer cette harmonie.

Organisation locale.

Les membres du département sont profondément convaincus qu'en Irlande, particulièrement en ce qui a rapport à l'agriculture et aux industries se rattachant à l'agriculture, l'esprit d'organisation joue un rôle considérable dans l'amélioration des conditions économiques et sociales chez le peuple. Il semblerait en vérité que cet élément de progrès promette d'accomplir davantage ici, si l'on peut se permettre d'établir cette comparaison, que dans les pays mêmes qui, grâce à leur organisation, ont réussi temporairement à enlever sur le marché le rang qui appartient aux produits agricoles de l'Irlande; cette promesse réside dans une des caractéristiques de la race irlandaise, l'admirable empressement que met ce peuple à unir au besoin ses efforts. Le comité de l'enquête instituée durant les vacances a constaté que les départements de l'agriculture dans les pays qui font la concurrence la plus dangereuse à l'Irlande, consacrent une grande partie de leurs efforts à organiser des sociétés d'agriculture, basant leur conduite sur cet axiome que, sans l'organisation des classes agricoles pour des fins économiques, l'aide que leur donne l'Etat est en grande partie perdue, voire même funeste.

En vue donc d'accomplir une œuvre efficace dans l'enseignement qu'il donne et dans son système d'administration, le département doit insister sur la valeur

d'une organisation locale. Il est aussi d'autres raisons pour l'engager à entrer dans cette voie: le bien de l'industrie, de la morale et de la société. L'organisation en elle-même est un élément très puissant, et dans les conditions économiques de la vie moderne, un élément indispensable au progrès de l'industrie agricole et des autres industries qui s'y rattachent, non seulement pour les districts ruraux, mais pour les villes et le pays tout entier; c'est grâce à l'organisation que le capital, aussi bien qu'une administration habile et bien agencée) sert à la fois les grandes entreprises agricoles et les petites entreprises de fermiers et d'agriculteurs sans ressources personnelles, et qui peuvent tirer un si bon parti du capital mis à leur disposition.

De même, l'organisation est peut-être le moyen le plus direct de donner au peuple plus d'esprit d'initiative et plus d'énergie. Elle a créé l'assistance mutuelle, et chaque membre de la société, par esprit d'émulation, apprend à s'aider d'une façon efficace, l'élan du plus intelligent servant à stimuler le plus arriéré, qui se sent obligé à contribuer sa part d'efforts pour le bien commun. Mais le rôle que peut jouer l'organisation au point de vue social n'est pas le moins important en Irlande, où l'isolement et l'ennui dont souffrent les gens à la campagne sont une des causes de l'émigration continue. Dans chaque groupe de la société, auquel un district doit son avancement industriel, ou qui a mis la vie dans des régions éloignées et désertes, ou encore qui a mené à bonne fin de grandes entreprises commerciales, on verra les membres se réunir pour d'autres fins que des fins d'affaires. C'est ainsi que dans des endroits où rien de semblable n'existait auparavant, on voit se multiplier les occasions de s'instruire et de goûter le charme des réunions sociales; à mesure que se développent les facultés des gens du peuple, leurs espoirs grandissent ainsi que l'amour de leur état, et il arrivera que la vie à la campagne deviendra attrayante pour les Irlandais.

SECTION 2: ADMINISTRATION DU DÉPARTEMENT ET DES FONDS.

Principes qui gouvernent l'administration.

Deux principes se recommandaient d'une façon particulière, tant en raison du milieu où l'action du département s'opère, que des lois auxquelles se trouve soumis ce département.

1. A moins qu'elle ne suscite chez le peuple et qu'elle ne développe l'esprit d'initiative et d'entreprise, et le sens de la responsabilité individuelle, une administration de ce genre n'aura pas le bon effet qu'on en attend. C'est là une vérité économique et sociale.

2. En encourageant l'esprit d'initiative et le sens de la responsabilité individuelle, il y a danger d'autre part qu'il surgisse un nombre indéfini de projets locaux et peu judicieux, se rattachant mal les uns aux autres ; pour prévenir ces inconvénients, il importe de conserver le principe de la direction centrale. C'est le devoir du département de considérer à la fois les intérêts nationaux et les intérêts locaux, et de voir à ce que les projets et les entreprises s'inspirent de

l'idée de coordination et recourent à l'assistance éclairée que peut donner le corps central des autorités, qui pensent et agissent en vue du plus grand bien du pays. On voit une application heureuse de ce principe dans l'efficacité des systèmes continentaux grâce auxquels l'Etat vient en aide à l'enseignement agricole et technique, et ces systèmes ont dans une certaine mesure servi de modèles à la constitution de ce département.

Ces deux principes sont incorporés dans la loi de façon à se fortifier l'un l'autre. Les bureaux consultatifs du département, qui règlent l'emploi des deniers provenant de la fondation, se recrutent principalement parmi les organisations indépendantes du pays.

Rapports existant entre le département et les autorités locales.

En vue de rendre son action plus efficace et mieux avisée, le département trouve sage d'établir par l'entremise de ses représentants des rapports directs et personnels avec les autorités locales, les sociétés, les instituteurs et les autres classes du peuple auxquelles s'adressent ses efforts. On sent que le simple envoi de circulaires serait un moyen peu satisfaisant d'expliquer une loi nouvelle et compliquée, et d'amener des gens, qui ne sont nullement obligés de le faire, à adopter un mode d'enseignement éminemment technique. Voilà pourquoi le département a voulu, dans la personne de ses représentants, rendre visite aux autorités de chaque localité, pour conférer avec elles, et pour les faire bénéficier des lumières d'esperts après avoir examiné et étudié les conditions locales. Le département a ainsi rendu visite pratiquement à tous les conseils régionaux et les conseils urbains, ainsi qu'aux comités d'enseignement technique de l'Irlande—même plusieurs visites à quelques-unes de ces organisations—et nombre de conférences personnelles ont eu lieu au département à Dublin, entre les directeurs du département et les représentants des comités locaux.

La fondation dont dispose le département.

La fondation dont dispose le département consiste actuellement d'un revenu annuel de £166,000 en vertu de la Loi sur l'enseignement agricole et technique (Irlande) de 1899, de £5,000 en vertu de la Loi sur l'enseignement agricole et technique (Irlande) de 1902-N° 2, de £19,000 en vertu de l'article 49 de la Loi agraire d'Irlande de 1909, et de £7,000 provenant du subside pour le développement de l'Irlande. Sur ce total, s'élevant à £197,000, on a attribué £ 62,000 pour les fins de l'enseignement technique (séparé de l'enseignement agricole) et £10,000 pour les pêcheries des mers. On emploie aussi chaque année environ £1,000 à payer une pension de retraite à certaines personnes employées jadis par les commissaires de l'instruction nationale et à payer les frais de déplacement des membres du conseil de l'agriculture et des deux bureaux établis par la loi de 1899.

Toute partie de la fondation mentionnée plus haut, dont on ne fait pas usage au cours d'un exercice, s'accumule au département en vertu de l'article 16 (4),

et pourra servir plus tard aux frais d'organisations générales ou locales, selon le jugement du département et du bureau de l'agriculture.

En plus de la fondation, le Parlement vote certaines sommes pour le travail que poursuit le département. Parmi ces sommes se trouvent les salaires et certaines dépenses encourues dans l'administration des institutions, ainsi que le salaire des employés qui ont été transférés d'autres départements à celui-ci en vertu de l'article 2 de la Loi sur l'enseignement agricole et technique (Irlande) de 1899, et de même le salaire des employés nommés depuis le 1er avril 1900 et les dépenses encourues par eux.

Les dépenses sont de deux sortes : (1) l'argent requis pour les œuvres qui affectent le pays tout entier ; (2) l'argent demandé par les entreprises locales. Le département et le bureau font la distinction qui s'impose dans l'emploi du capital légué.

L'aide aux projets locaux.

En ce qui touche les projets locaux, il est très important de bien faire comprendre que l'aide qu'on peut donner s'applique aux projets et non aux localités. Les fonctions du département ne consistent pas à distribuer des fonds aux localités, mais à donner un appui financier et une aide habile aux projets approuvés dans un but déterminé et pour l'atteinte duquel le département a été créé. Les projets doivent être approuvés par le département, et ils doivent aussi, sauf dans quelques cas exceptionnels, recevoir l'appui des contributions locales avant que les fonds du département puissent lui être attribués. Cependant, la partie des fonds qui vient du département n'est aucunement proportionnée à la contribution locale dans une mesure fixe. Pourvu que le département et la commission scolaire soient persuadés que la localité fait son devoir et que la contribution locale est justement proportionnée aux moyens réels de la localité, ils sont libres d'aider les projets de cette localité au point de vue de leurs mérites, des besoins de la localité et de la relation de ces projets avec le système général du comté considéré comme un tout dont ces projets font partie. La contribution du gouvernement peut être augmentée ou diminuée plus tard pour ces projets, leur extension ou quelques détails de ces projets selon les besoins de la localité, le succès ou l'insuccès de certaines parties du projet, le montant des contributions locales ou quelques autres causes déterminant un changement. Cette politique qui veut que la contribution du Département n'ait aucune relation fixe avec l'apport local a été modifiée en 1910.

En raison des demandes toujours plus grandes faites sur leurs fonds et provenant de l'extension des projets des comtés, il a été décidé, d'accord avec le Bureau d'Agriculture, que le montant des subventions du département pour favoriser les projets agricoles, serait à l'avenir proportionné aux conditions existantes dans chaque comté en prenant en considération l'évaluation foncière, la population, le nombre de bestiaux et la superficie de terres en culture. Cette nouvelle méthode de distribution est entrée en vigueur pour tous les projets agricoles qui ont été mis en exécution après le 30 septembre 1910, et elle demeurera en vigueur durant cinq années à partir de cette date. Les dépenses nettes pour

la section agricole du travail du département, y compris la subvention de £9,000 dans le but de donner l'enseignement manuel et ménager dans les districts ruraux, ont été de £117,778.

Pour l'enseignement agricole.

Les subventions accordées pour l'instruction agricole, et sanctionnées de concours avec le Bureau Agricole, se sont montées à £28,088. Les montants votés aux comités de comtés comprenaient £5,363 pour l'administration générale et £16,891 pour l'amélioration des projets agricoles. Ces montants étaient en dehors des sommes accordées aux projets d'amélioration du bétail et aux expositions. En tout, il existe 14 plans ou projets pour lesquels le département coopère avec les comités de comtés. Les sept premiers, qui ont trait aux chevaux, bestiaux, porcs, aux subventions des sociétés agricoles ou autres, et aux prix accordés pour les cottages ou petites fermes, sont complètement hors du cadre de ce rapport. D'autres, comme l'instruction agricole, les classes agricoles d'hiver, l'instruction horticole, l'entretien des abeilles, sont traités ici. On peut les considérer comme types de tous les autres. En tout, il y a 131 instructeurs et instructrices qui sont employés d'une manière permanente pour l'exécution de ces projets.

Pour l'instruction technique.

D'après l'article 16 (c) de la Loi d'Instruction Agricole et Technique d'Irlande de 1899, une somme annuelle de £55,000 est accordée pour l'instruction technique et divisée en deux parties. Pour la période de trois ans finissant le 31 mars 1912, cette somme a été allouée par le département, de concours avec le bureau d'instruction technique, comme suit:

Pour l'instruction technique dans les districts de comté, £26,000.

Pour l'instruction technique ailleurs que dans les districts de comté et pour servir dans les centres, £29,000.

Par conséquent, la Commission contrôle la dépense annuelle d'une somme de £29,000 qu'on peut appliquer à l'instruction technique ailleurs que dans les districts de comtés et pour certains besoins des centres. Le reliquat des £55,000, soit £26,000 qui, avec l'approbation de la Commission, est distribué pour l'instruction technique dans les six districts de comtés, s'applique à des projets exécutés dans ces comtés et qui sont soumis à l'approbation du département, seulement. De la somme de £29,000 dont il est parlé plus haut, le département (avec l'approbation de la Commission) met de côté une somme de £4,000 qui sert pour les bourses d'élèves avancés, l'entraînement des professeurs, etc. Les £25,000 qui restent sont distribués pour venir en aide aux projets approuvés d'instruction technique dans les districts urbains ou de comtés.

En tout, le montant fourni par le département à même son fonds de dotation et pour l'instruction technique, pour les projets de 34 comtés et 34 districts urbains et districts de comtés, s'est élevé à £58,916, tandis que les taxes locales

ont donné £29,514. Le nombre total des élèves fréquentant les classes a été de 49,909 (16,784 jeunes garçons et 26,125 jeunes filles). De ce nombre, 2,948 garçons et 2,998 filles sont encore à l'école.

Comme les fonds disponibles pour les projets ordinaires d'instruction publique sont entièrement nécessaires pour les projets urbains, le département a vu qu'il était nécessaire de demander au Bureau d'Agriculture d'allouer une somme de £29,000 à même les fonds administrés de concert avec cette Commission pour les classes d'instruction manuelle et d'économie domestique dans les districts ruraux. Ces classes sont considérées comme faisant partie du plan général d'enseignement agricole, mais, pour des raisons administratives, le département a, jusqu'ici, trouvé plus commode d'administrer cette somme de concert avec la Commission d'instruction technique. Les classes de dentellières et de crochet et autres industries rurales sont aussi soutenues par ce surplus agricole, le montant voté en 1909-10 dans ce but spécial étant de £3,000.

La somme pour venir en aide à l'instruction technique en 1909-10, vulgairement connue sous le nom «de subvention équivalente», a été reçue du Fonds de développement de l'Irlande et se monte à £7,000. Le total des sommes disponibles en 1909-10 pour l'instruction technique en dehors des sujets agricoles a été de £72,182, sans compter le reliquat de £74,192 reporté de l'exercice 1908-09. Les dépenses ont été de £91,410, dont £41,184 ont été payés aux districts de comté.

Votes parlementaires.

Durant l'année 1909-10, les dépenses des institutions maintenues par des crédits votés au Parlement sont comme suit:—

«Royal College of Science»	£16,097
«National Museum of Science and Art»	13,568
«National Library of Ireland»	5,477
«Metropolitan School of Art»	4,360
«Royal Botanic Gardens»	4,636
	£44,138

Les votes parlementaires ont aussi accordé des subventions pour l'instruction en sciences et en arts, en Irlande, subventions payables aux écoles qui ont adopté le programme du département pour la science expérimentale, le dessin, l'enseignement manuel et l'économie domestique. Les fonds votés dans ce but ont été de £48,750, soit une augmentation de £5,150 sur les fonds correspondants de l'année précédente.

Les subventions suivantes ont été accordées par votes du parlement:—

	Nombre d'écoles.	Nombre d'élèves.	Montants.
Ecoles secondaires de jour	286	13,406	£27,583
Ecoles techniques (la plupart du soir)		8,102	18,223
Autres subventions aux écoles techniques	87	1,802	3,920
Ecoles primaires de dessin et d'instruction manuelle	95	....	1,639

Ces fonds votés par le Parlement sont en dehors et tout à fait séparés des montants détaillés plus haut et disponibles à même le Fonds de dotation.

CHAPITRE XXII: SECTION AGRICOLE DU DÉPARTEMENT.

Introduction.

Le terme «Section Agricole du Département» est employé ici pour désigner ces parties des travaux du département qui s'occupent surtout de l'enseignement agricole et des occupations ménagères. Nous n'avons pas cru nécessaire de décrire en détail les multiples travaux du département par rapport aux projets pour l'amélioration du bétail au moyen de dons qui permettent l'usage d'animaux pur sang, ou de subventions aux sociétés agricoles ou autres, ou encore les prix donnés pour ceux qui construisent des cottages ou de petites fermes.

Nous ne ferons pas de rapports sur ces sections qui s'occupent des pêcheries, des statistiques ou renseignements, des choses vétérinaires, des transports ou des marchés. Nous faisons une mention spéciale de ces choses ici afin que le lecteur ne soit pas porté à croire que toutes les activités du département de l'Agriculture et de l'Instruction Technique se sont confinées aux deux sections dont nous nous occupons dans ce rapport, c'est-à-dire la section agricole en tant qu'elle dirige ou promouvoit l'enseignement et l'instruction dans un but agricole, et la section d'instruction technique, qui s'occupe principalement de l'entraînement et de l'instruction des ouvriers pour les usines ou manufactures et les industries du bâtiment.

Quand le département a été fondé, il a dû faire face à des conditions qui demandaient les services d'hommes et de femmes compétents comme directeurs ou professeurs dans les diverses capacités de son personnel. On a retenu les services d'hommes qui avaient acquis de l'expérience en Angleterre ou en Ecosse. On avait encore plus besoin d'un grand nombre d'Irlandais et d'Irlandaises comprenant les conditions locales, qui fussent en sympathie avec le caractère et les besoins des diverses régions, et qui fussent devenus compétents par l'acquisition de connaissances plus avancées, un entraînement scientifique et une expérience pratique dans l'administration, afin de pouvoir remplir les positions qui leur seraient assignées. En conséquence, les traits principaux de la procédure adoptée ont été:—

(1) La réorganisation et le développement des institutions d'éducation («le Royal College of Science», le «Albert Agricultural College» et le «Munster Institute») qui existaient lors de la fondation du département et avaient été passés sous son contrôle.

(2) La remise à plus tard de l'établissement de collèges et d'écoles agricoles, jusqu'au moment où les classes agricoles en général en comprennent le besoin et celui d'une instruction plus étendue que ne peuvent donner les conférenciers ambulants.

(3) L'établissement de facultés pour l'entraînement de jeunes cultivateurs afin d'en faire des conférenciers et afin de les préparer à devenir des professeurs compétents pour les collèges le jour où ces collèges seraient fondés.

(4) L'inauguration d'un système d'instruction ambulante, arrangé de manière à mettre les classes agricoles en contact avec les derniers progrès de leur industrie, et, en même temps, préparer la voie pour des institutions permanentes d'enseignement agricole.

D'après cette police, on ne peut pas dire qu'aucun de ces principes fondamentaux est de première ou de seconde importance, car aucun ne pouvait être placé au premier plan au détriment des autres.

Le résumé qui suit du travail de la section agricole donne un coup d'œil rapide sur tout ce qui a été fait pour la réalisation de chacune des parties du programme tracé.

SECTION 1: ORGANISATION DE L'INSTRUCTION.

Renseignements sur les travaux agricoles du département recus du Professeur J. R. Campbell, *sous-secrétaire pour la section agricole.*

Les travaux de la section agricole peuvent se diviser comme suit:—

(a) Ceux qui sont conduits conjointement par les autorités locales et le département, et,

(b) Ceux qui sont administrés par le département, directement des bureaux centraux.

En général, quand le travail est tel que le comté puisse former une unité au sens administratif, et surtout quand un tel arrangement permettrait à chaque district de recevoir des bénéfices proportionnés à ses contributions, l'administration et la direction des projets est déléguée à l'autorité locale.

C'est cette procédure que l'on suit, par exemple, pour les projets dans le but d'encourager l'amélioration du bétail et les projets d'instruction par conférences dans les diverses branches de l'agriculture. D'un autre côté, le travail qui ne peut s'étendre à tout le pays et qui ne s'applique pas également au pays tout entier est administré directement des bureaux du département, comme, par exemple, les enquêtes sur des épidémies spéciales chez le bétail, l'encouragement ou la direction des beurreries, et une grande variété de travaux et de recherches sur lesquels nous reviendrons subséquemment.

Les fonctions des autorités locales.

Les autorités locales sont les conseils de comté, au nombre de 33. Cependant, pour remplir le but des travaux du département, chaque conseil nomme un comité agricole composé en partie de membres du conseil et d'autres personnes. En général, le conseil, avec l'autorisation et l'approbation du département, délègue ses pleins pouvoirs d'administration des fonds à ce comité. Le conseil peut aussi lever des taxes sous le régime de cette loi. Le montant prélevé par la taxe de comté est, en général, passé au comité de comté par le conseil de comté, qui l'applique—toujours avec l'approbation du département—partie aux projets agricoles et partie aux projets d'instruction technique. Dans

quelques cas, les montants qui doivent être dépensés pour l'agriculture et pour l'instruction technique, respectivement, sont spécifiés par le conseil de comté. Cependant, dans la majorité des cas, on laisse au comité de comté le soin de décider des proportions.

Durant la première année, 31 des 33 conseils de comté ont prélevé une taxe et nommé des comités selon la loi. Tous les ans, depuis cette date, les 33 conseils en ont fait autant.

Relations avec le département.

Les relations existant entre le ministre et ces comités sont des plus satisfaisantes. Dans les premières années, alors que la procédure n'était pas bien comprise, il se produisait des difficultés administratives et des délais, mais tous ceux-ci ont, pour la plupart du moins, disparu, et la meilleure entente existe depuis plusieurs années entre les principaux membres des comités et les hauts fonctionnaires du département, qui ont des conférences continuelles, soit aux réunions locales, soit aux bureaux du département, pour discuter les détails et les plans des travaux. Dès le début du mois d'août, les projets sont soumis et expliqués au conseil d'agriculture, avec un état du montant estimé qu'on devra prendre à même les fonds du département pour (1) payer les frais d'administration centrale ; (2) et payer la contribution du département au fonds des comités de comtés. Quand les fonds nécessaires ont été votés par le conseil d'agriculture on tient généralement une conférence des secrétaires des comités de comtés aux bureaux du département, afin de discuter quelques nouvelles dispositions des projets, fixer des dates pour les réunions du comité, auxquelles assistent les inspecteurs du département dans le but d'aider à l'arrangement des détails du programme et des finances pour l'année agricole suivante. Aussitôt que chaque comité a pris une décision sur les projets qu'il a l'intention de faire exécuter et leur a alloué des fonds provisoires, le secrétaire avise le département, qui fait connaître son approbation en même temps que son maximum de contribution pour l'année. Quand le comité de comté et son secrétaire ont bien à cœur les intérêts du comté, le travail est en bonne voie d'exécution vers la mi-octobre, sauf cependant pour les sections qui dépendent des saisons.

La nomination de sous-comités locaux qui s'occupent de voir à ce que leurs districts reçoivent tous les avantages voulus des projets est un des facteurs nécessaires à la bonne réussite de l'entreprise. Le département a demandé instamment la nomination de ces sous-comités pour aider les comités statutaires, et espère qu'on y aura recours davantage dans les années à venir.

La disposition d'au moins la moitié du Fonds Agricole du département est actuellement entre les mains des autorités locales.

Le conseil d'agriculture ne saurait aller dans les détails des dépenses, et c'est au département que ce devoir incombe donc. S'il use de son contrôle d'une manière déraisonnable, il sera vite repris par le conseil d'agriculture, dont les membres font en même temps partie des comités de comtés et qui recevraient les plaintes des représentants locaux si ceux-ci étaient maltraités au point de vue des fonds ou par le conseil d'agriculture.

L'attitude vis-à-dis de l'enseignement agricole.

De tous les problèmes agricoles que le département a été appelé à résoudre, le plus difficile a été celui de faire apprécier peu à peu aux cultivateurs irlandais l'utilité de donner un enseignement pratique et théorique aux fils qui doivent leur succéder. C'est aussi celui qui a reçu le plus d'attention.

Il n'était pas nécessaire d'étudier longuement les conditions qui existent en Irlande pour se convaincre qu'il était impossible d'y introduire tout d'un coup des méthodes qui avaient réussi dans d'autres pays.

Il est impossible d'amener le cultivateur lui-même à l'école, et le seul moyen par lequel on pouvait le mettre en contact avec la science appliquée aux besoins agricoles, c'était de lui envoyer des instructeurs qui donnent des conférences du soir; qui visite les terres durant le jour et discute avec les fermiers les problèmes agricoles généraux en face desquels ils se trouvent tous les jours. Cet instructeur, s'il s'arme d'une connaissance approfondie de sa profession, à la fois scientifique et pratique, ne manquera pas de convaincre le cultivateur qu'il aurait mieux réussi s'il eut reçu un enseignement agricole, et qu'il serait avantageux d'en faire donner un à son fils. Cependant, ce procédé est lent, et, même dans les comtés les plus avancés, demande une grande dose de patience et de persévérance. La même chose se produit partout, et c'est que le cultivateur capable, avancé et éduqué, comprend davantage les bienfaits de l'enseignement technique.

La politique du département.

La politique du département a été :—

(1) De donner, dans une institution centrale, l'enseignement technique dans sa forme la plus élevée pour l'entraînement de ceux qui doivent devenir professeurs ou spécialistes en agriculture (ceci a été fait au Collège Royal de Science en même temps qu'à la ferme et au Collège de Glasnevin).

(2) D'établir au moins un collège d'agriculture avancé qui servirait de point de départ à ceux qui désireraient entrer dans le Collège Royal de Science, aussi bien qu'à ceux—fils de cultivateurs à l'aise—qui désireraient avoir un enseignement leur permettant de diriger leurs propres fermes, ceux qui désireraient diriger des beurreries, ou qui veulent acquérir l'expérience nécessaire pour devenir experts en horticulture, élevage des volailles, gérants de ferme, agents de terres, ou toute autre occupation touchant à l'agriculture. (Ceci se fait au Collège Agricole Albert, à Glasnevin.)

(3) D'établir des institutions provinciales dans lesquelles les jeunes gens dont on peut se dispenser des services sur la ferme pendant un an peuvent faire leur apprentissage, apprendre l'agriculture technique et pratique, à des honoraires proportionnés à leurs moyens. (Ce travail, qu'on a dû remettre jusqu'au moment où on aurait des professeurs compétents, se fait maintenant dans trois institutions, et on projette la fondation de plusieurs autres.)

(4) D'établir des écoles agricoles d'hiver où les fils de cultivateurs pourront être instruits à peu de frais durant les mois d'hiver, époque ou on peut le mieux se dispenser de leurs services sur la ferme.

(5) D'établir une institution centrale avancée pour l'entraînement des femmes dans l'économie domestique de la ferme et dans le travail que les femmes peuvent accomplir sur la ferme, comme la beurrerie ou le poulailler. (Des dispositions ont été prises dans ce but à l'institut Munster, de Cork.)

(6) De donner aux jeunes filles un enseignement pratique en économie domestique et en traditions de fermes dans des écoles de jour. (Ceci a été mis à exécutions dans plusieurs institutions et l'outillage de plusieurs autres est sérieusement étudié.)

(7) D'établir dans chaque comté, par un système d'instructeurs ambulants en agriculture, horticulture, beurrerie, entretien des volailles, des abeilles, etc. L'instruction des cultivateurs et de leurs femmes, fils et filles qui ne peuvent profiter des autres moyens d'enseignement mis à leur disposition.

Système d'enseignement gradué.

Le département a ainsi fondé un système gradué d'enseignement agricole au moyen duquel le jeune homme qui se sent attiré par les conférences de l'instructeur ambulant peut se faire donner des rudiments d'enseignement à l'école locale d'hiver, d'où il peut passer à l'école provinciale agricole puis au Collège Agricole Albert ou au Collège Royal de Science, selon ses moyens et la nature de son instruction, et il peut ainsi aborder les plus hauts postes en agriculture que son pays peut lui offrir.

On devrait rappeler à ce sujet un aspect important de la question, celui que l'instruction de l'étudiant agricole peut être accélérée de beaucoup par l'influence (qui se fera de plus en plus sentir) des écoles secondaires établies d'après le projet d'instruction technique. On peut tenir pour acquis que le jeune homme qui a reçu un entraînement en science pratique dans les écoles secondaires retirera plus de sa fréquentation aux conférences et démonstrations de l'instructeur agricole, aux classes d'hiver et aux institutions provinciales, que les jeunes gens qui se passent de cet entraînement préliminaire..

SECTION 2: COLLÈGE AGRICOLE ALBERT DE GLASNEVIN.

Ce collège sert à l'entraînement des professeurs et des chefs de ce qu'on pourrait nommer les projets étendus du département, projets mis à exécution avec l'aide des autorités locales. L'examen d'entrée et l'examen supplémentaire d'entrée tenus en septembre et octobre 1909, a réuni 60 candidats. Ce nombre et celui des étudiants admis montre une augmentation substantielle comparée à la session précédente. Cinq des étudiants du collège ont obtenu des bourses d'agriculture pour le Collège Royal de Science.

Le nombre des élèves au collège durant l'année scolaire 1909-10 a été comme suit :—

Cours agricole	35
Cours horticole	7
Etudiants pour le Collège Royal de Science	16
Total	58

28 hommes formés par ce collège sont employés par le département à ce même travail.

Quoique la réorganisation des institutions agricoles décidée par le ministère fût entreprise immédiatement en 1900, et que des mesures eussent été prises pour l'entraînement des instructeurs et professeurs, ces institutions n'ont pas encore été capables de fournir tous les hommes qualifiés pour prendre la direction de tous les travaux. En 1909-10, plusieurs conseils de comté ont été déçus dans leur espérance d'obtenir des professeurs formés par ce département. Le nombre des personnes ainsi formées et employées comme instructeurs par les conseils de comté ou par le département est maintenant de 81, auquel nombre on peut ajouter 52 femmes formées à l'institut Munster.

Le collège a, au nord de Dublin, un site agréable dans une localité hygiénique, à 170 pieds au-dessus du niveau de la mer. On s'y rend par tramway, en passant par le terminus de Glasnevin, qui se trouve à une distance d'un mille. Le collège se compose d'une habitation pouvant abriter de 50 à 60 élèves, une ferme, un verger, des jardins, le tout couvrant une superficie de 180 acres.

Admission, personnel, diplôme, etc.

Pour l'admission au collège, il faut passer des examens d'entrée et jouir d'une bonne santé et d'une bonne réputation. Ne sont admis que les étudiants qui consentent à demeurer au collège et à y terminer leur cours. Ils ne doivent pas avoir moins que 17 ans ou plus que 30 ans d'âge le 1er septembre.

Le personnel consiste d'un principal, de surveillants, d'un agronome, de professeurs de chimie, botanique, zoologie, hygiène vétérinaire, horticulture, laiterie, aviculture, apiculture et menuiserie. Un maître compétent vient deux fois par semaine donner aux élèves des leçons de culture physique.

Le clergé des différentes dénominations religieuses visite l'institution une fois par semaine pour y donner l'instruction religieuse.

Le confort domestique et la santé des élèves sont sous les soins d'une matrone d'expérience.

Le diplôme de l'école est basé en partie sur les résultats des examens de termes et en partie sur les travaux faits au cours de l'année. Il y a deux sortes de diplômes, le premier étant pour les élèves qui ont acquis une grande habileté dans les travaux pratiques de la ferme en plus d'une bonne et intelligente compréhension des principes scientifiques.

Tout l'encouragement possible est donné aux choses athlétiques et aux choses mondaines et sociales chez les élèves.

La société de discussion du collège se réunit fréquemment, et les travaux qui s'y discutent sont toujours de ceux qui touchent de près les classes agricoles.

La bibliothèque possède tous les auteurs ayant quelque autorité en agriculture, et toutes les publications traitant du même sujet sont reçues pour le bénéfice des élèves.

Le département donne des prix pour les progrès faits et pour les services rendus à la société. Ces prix sont donnés après consultation avec le principal, et pas absolument et exclusivement sur les points obtenus aux examens.

Les cours.

Le collège donne deux cours absolument distincts, un pour les agriculteurs et l'autre pour les jardiniers. Le cours d'agriculture tient le milieu entre les stations agricoles et le cours donné par le «Royal College of Science», de Berlin, dans le système d'éducation agricole tel qu'approuvé par le département. Le cours d'horticulture est pour la préparation des élèves qui veulent se spécialiser comme instructeurs en cette matière.

Cours d'agriculture.

Ce cours est pour les jeunes gens qui désirent acquérir une connaissance technique et pratique de l'agriculture comme préparation à leur entrée au «Royal College of Science», à devenir des agriculteurs, ou à leur entrée dans d'autres carrières, comme celle de gérant d'une fabrique de beurre et fromage, qui demande une connaissance technique des assises de la science de l'agriculture. Le cours comprend des leçons d'agriculture en classe, sur la ferme et dans les champs, avec des leçons en industrie laitière, en horticulture, en apiculture, en aviculture et en hygiène vétérinaire. Les éléments de physique, chimie, botanique, zoologie et entomologie sont enseignés en autant que leur connaissance est indispensable pour comprendre les principes sur lesquels se basent les meilleures méthodes de culture.

Il y a aussi des cours de comptabilité, d'arpentage et de menuiserie, alors que la littérature, les mathématiques et le dessin ne sont pas négligés.

Les sujets d'examen pour l'admission sont:—

(1) L'anglais, y compris dictée et composition; (2) l'arithmétique, y compris la connaissance des poids et mesures, les fractions décimales, les fractions ordinaires, les proportions et l'intérêt; (3) les mathématiques, éléments de géométrie et d'algèbre jusqu'aux équations simples; (4) l'agriculture, les questions sur cette matière ont pour objet de mettre à l'épreuve les connaissances déjà acquises par le candidat en la matière; aucun auteur spécial n'est prescrit ou recommandé. L'examen se fait oralement et par écrit.

Les honoraires pour l'éducation, la pension, le logement, le blanchissage et les soins du médecin sont: pour les élèves dont la principale source de revenu des parents est l'agriculture en Irlande, £15, et pour les autres, £50.

Cours d'horticulture.

Ce cours est pour des personnes qui ont déjà fait la culture fruitière et ont certaines connaissances générales en jardinage, comme celles qu'on peut acquérir en travaillant pendant quatre ou cinq ans sous la direction d'un bon jardinier. En plus du travail pratique dans les jardins, les élèves reçoivent des leçons sur les principes scientifiques de l'horticulture.

Les candidats à l'admission doivent avoir 20 ans au 1er octobre, être en bonne santé, robustes, et posséder une assez bonne éducation générale.

L'examen d'admission se fait sur les matières suivantes:—

(1) Anglais—une dictée et une courte lettre.

(2) Arithmétique—les quatre règles simples et composées; connaissance des poids et mesures et des pourcentages.

(3) Connaissance pratique de la culture fruitière et du jardinage.

On ne s'attend pas à une connaissance approfondie de la langue ou de l'arithmétique. L'examen sur la culture fruitière et le jardinage couvre tout l'ensemble des connaissances sur ces sujets.

Les élèves reçoivent 18s. par semaine pendant leur premier terme et 20s. par semaine durant leur second terme.

Avec cela ils doivent pourvoir à leur logement et à leur pension. S'ils sont logés et nourris au collège, il y a modification de ces allocations.

Les élèves en horticulture sont soumis au même traitement que les jardiniers travaillant au collège.

Le département ne s'engage pas à trouver de l'emploi à ses élèves à leur sortie, mais les noms de ceux qui sont qualifiés sont envoyés aux comités d'agriculture des comtés, avec l'information qu'ils sont compétents pour occuper une place d'instructeur en horticulture suivant les exigences du département.

SECTION 3: STATIONS AGRICOLES POUR APPRENTIS AGRICULTEURS.

Alors que commençait à se populariser le système d'instructeurs ambulants, on s'est efforcé de ne pas perdre une occasion d'avoir des formes plus permanentes d'instruction en créant des stations agricoles pour l'entraînement des apprentis agriculteurs, et en 1909-10, trois nouvelles stations et un pensionnat pour garçons avaient été fondés. Ces stations sont très utiles pour former les jeunes cultivateurs et en faire des instructeurs ambulants, quoiqu'il soit désirable qu'ils complètent leur instruction au «Albert Agricultural College».

Il y a trois stations en Irlande: une à Ballyhaise, comté de Cavan, une à Athenry, comté de Galway, et une autre à Clonakilty, comté de Cork. Cette dernière a été visitée par la Commission.

La station de Clonakilty.

Les jeunes gens qui veulent se faire une carrière dans l'agriculture et qui veulent acquérir une connaissance pratique de cette industrie sont ceux qui sont admis à cette école comme apprentis.

La ferme est sous la direction d'un agronome d'expérience, et les apprentis doivent participer activement à tous les travaux des champs et de la ferme, que ce soit dans les travaux de la saison ou dans des travaux d'améliorations permanentes. Dans la classe, et souvent le soir quand les travaux d'extérieur ne sont pas pressants, on s'occupe d'anglais, d'arithmétique, y compris l'arpentage, de comptabilité et d'agriculture technique. Ces cours ne sont pas donnés en vue d'examens à subir. Ils sont plutôt d'un caractère qui en fait

le perfectionnement de l'éducation générale des apprentis, mais qui ne pourra manquer de leur être utile dans leur future carrière d'agriculteurs.

Le candidat à l'admission ne doit pas avoir moins que 17 ans au 1er octobre, et doit signer un engagement par lequel il promet de devenir un agriculteur en Irlande. Il doit aussi fournir des preuves que selon toutes les apparences il aura une ferme à sa disposition ou une occupation sur une ferme. Pour l'admission, il faut subir un examen d'entrée, et fournir un certificat de bonne santé et d'honorabilité, et payer l'honoraire requis. La préférence est donnée aux candidats du comté de Munster, surtout à ceux qui ont suivi un des cours d'hiver donnés sous le patronage du département. Ces derniers n'ont pas à subir d'examen, si leur assiduité et leur progrès aux cours d'hiver ont été satisfaisants. On considère aussi comme une bonne recommandation pour le candidat de posséder un certificat de l'instructeur ambulant du comté dans lequel il habite, montrant qu'il a suivi les conférences de l'instructeur et qu'il a manifesté, par son assiduité et son application, de son désir d'augmenter ses connaissances en agriculture. Les apprentis doivent habiter les édifices attenant à la station, où ils sont sous les soins d'un surveillant et d'une matrone. Le cours commence en octobre et se termine en septembre suivant.

Les apprentis dont les parents ou les gardiens vivent de l'agriculture en Irlande, paient un honoraire proportionné à la valeur de leur bail, comme suit:

Quand le bail n'excède pas £20, £3 par terme;
S'il dépasse £20 mais ne dépasse pas £40, £6 par terme;
S'il dépasse £40 mais ne dépasse pas £100, £10 par terme;
S'il dépasse £100, £15 par terme.
Les autres apprentis doivent payer £20 par terme.

La ferme Clonakilty a environ 350 acres de superficie, et elle est louée par le département au prix de £280 par année. Le département a dépensé en bâtiments et autres améliorations une somme de £2,500, et les frais d'entretien payés par le département sont de £1,700 à £1,800 par année. L'intendant de la ferme estime que les revenus donnent un surplus de £400 par année sur les dépenses, sans compter les frais d'administration et les salaires des instructeurs.

Les élèves et leur travail.

L'école reçoit trente élèves chaque année, dont trois de l'année précédente. Le cours est d'un an. En été les élèves passent tour leur temps aux champs, sauf les jours où le mauvais temps les retient à l'intérieur. En général, ils ont une heure de classe par jour. Il n'y a pas de laboratoire. Il y a de nombreux spécimens pour fins d'illustration, un bon atelier avec des bancs et des outils, où les élèves apprennent les rudiments du travail de charpenterie.

Des 27 élèves de première année, 21 avaient déjà suivi un cours d'hiver de 16 semaines, du genre de ceux dont il est fait mention dans la section qui suit.

La ferme avait toutes les apparences d'une bonne administration. Les élèves avaient toutes les occasions d'observer les meilleures méthodes de culture et de pratiquer par eux-mêmes jusqu'à ce qu'ils soient familiarisés avec ces méthodes.

La Commission est d'avis que des stations agricoles du genre de celle-ci seraient d'un précieux avantage pour le Canada, spécialement dans les districts nouvellement ouverts à la colonisation, et où les ouvriers des champs aussi bien que les jeunes gens n'ont pas encore eu l'occasion d'acquérir une profonde connaissance de leur travail et ont très peu d'expérience dans l'exploitation d'une ferme. Dans les autres districts, où des fermes expérimentales ont été établies, il serait très facile et très peu couteux de placer de trois à dix apprentis agriculteurs sur ces fermes.

SECTION 4: INSTRUCTEUR AMBULANT EN AGRICULTURE.

L'instruction agricole par l'intermédiaire d'instructeurs ambulants est une partie du système d'éducation des comtés et est donnée sous la direction des comités d'agriculture du comté, avec la participation du département.

Le plan du département pour l'instruction agricole a été mis en opération par les comités de comté en 1909–10. Trente-six instructeurs étaient employés, ce qui n'était pas une augmentation sur les années précédentes. Les comtés de Cork, Tyrone et Wexford employant chacun deux instructeurs.

Le tableau suivant donne le nombre d'instructeurs employés par chaque comté depuis l'adoption de ce plan par le département :—

Année.	Nombre d'instructeurs.
1900–1	10
1901–2	10
1902–3	
1903–4	17
1904–5	21
1905–6	23
1906–7	30
1907–8	34
1908–9	36
1909–10	36

Pendant la saison, c'est-à-dire d'octobre à mars, 826 conférences ont été données dans 390 centres différents, avec une assistance totale de 41,000, donnant une moyenne de 60 personnes pour chaque conférence. Ces chiffres accusent une diminution considérable, si on les compare à ceux de 1907-08 ou 1908–09, par le fait que 24 des instructeurs étaient employés dans des cours d'hiver, alors qu'en 1907–08 et 1908–09 il n'y en avait que 10. Les instructeurs ont fait 13,531 visites à des fermes, soit une moyenne de 377 visites pour chaque instructeur. Au delà de 671 expériences dans les champs et 2,036 démonstrations ont été faites par ces instructeurs. Ces expériences et démonstrations sont différentes de celles qui sont pratiquées dans les districts de population plus dense par les inspecteurs.

Chaque instructeur, sauf deux, était occupé pendant quelques semaines d'été, à décider des prix donnés par le département pour habitations et fermes, dans un comté autre que celui où il était employé comme instructeur. Les instructeurs s'occupaient aussi de l'enregistrement du bétail, comme le veut le département, et avaient aussi d'autres devoirs concernant les engrais et les fertilisants.

Instructeurs ambulants.

C'est le département qui a d'abord proposé que l'enseignement de l'agriculture, de l'horticulture, de l'aviculture et de la fabrication du beurre soit donné par des instructeurs ambulants sous la direction des comités. La suggestion a été adoptée par la majorité des comtés aussitôt qu'il a été possible à chaque comté de s'assurer des services d'une personne qualifiée comme instructeur. Le programme est resté pratiquement le même pour toute la décade, subissant tous les ans quelques modifications suggérées par les besoins des temps et par l'expérience. D'année en année le nombre des instructeurs a toujours augmenté. A la fin de l'année qui est actuellement passée en revue, chaque comité de comté, à une seule exception près, avait plusieurs exploitations en marche. Dans la plus grande partie des comtés, les quatre plans sont en opération, et dans plusieurs de ces comtés un deuxième et souvent un troisième instructeurs ont été engagés. Le nombre des instructeurs en service actif est comme suit :—

Instructeurs en agriculture	36
" horticulture et apiculture	36
" aviculture	33
" dans la fabrication du beurre	33
Total	138

Le total donne une augmentation de dix sur l'année précédente.

En outre des instructeurs employés par les comités d'agriculture des comtés sur les programmes mentionnés ci-dessus, il y a plusieurs inspecteurs agricoles et sous-inspecteurs employés directement par le département pour pousser un programme de développement et de progrès dans les districts les plus pauvres de l'ouest. Grâce aux fonds additionnels mis à sa disposition par l'Acte des Terres d'Irlande de 1909, pour les districts pauvres, le département a pu en 1909–10 augmenter de treize le nombre de ses sous-inspecteurs. Il y a maintenant 43 inspecteurs et sous-inspecteurs en service actif.

Cours d'hiver en agriculture.

Les cours d'agriculture sont donnés pendant les quatre mois d'hiver, et durent de trente à quarante jours. La durée minimum des cours donnés en un seul jour est de quatre heures.

L'idée des cours agricoles d'hiver a été adoptée par les conseils de comté en 1909–10, dans 26 comtés sur un total de 33, en Irlande ; 70 classes ont été formées et 1,166 élèves ont été inscrits. En comparant avec l'année précédente, il y eu une augmentation de vingt classes, et de plus de 300 élèves.

Ces classes sont d'un secours immédiat aux jeunes gens cultivateurs, qui n'ont pas à suspendre leurs travaux sur leur ferme. Elles offrent aussi une excellente occasion pour un commencement d'instruction systématique pour les jeunes fermiers qui ont des aptitudes naturelles pour devenir des instructeurs ou des dirigeants dans l'agriculture. Les instructeurs et autres personnes en charge ont toujours l'œil ouvert pour découvrir les personnes, hommes ou femmes, qui offrent les dispositions nécessaires pour recevoir avec profit un enseignement supérieur en vue d'offices publics au service du département.

Le tableau suivant indique la fréquentation des classes agricoles de l'hiver, à leur ouverture :—

Année.	Nombre de classes.	Nombre d'élèves.
1902–3	2	44
1903–4	7	161
1904–5	18	317
1905–6	25	422
1906–7	28	449
1907–8	33	529
1908–9	50	875
1909–10	70	1,166

Horticulture et apiculture.

Les programmes pour l'enseignement de l'horticulture et de l'apiculture ont été adoptés dans tous les comtés, moins deux. Tout de même, le comité de comté de Tipperary (S. R.) a adopté l'enseignement de l'horticulture seulement.

Des trente-six instructeurs employés au cours de l'année, 29 étaient qualifiés pour donner l'enseignement en horticulture et en apiculture, 4 étaient qualifiés en horticulture seulement, et trois en apiculture seulement.

Dans trois comtés, des instructeurs séparés enseignaient l'horticulture et l'apiculture.

Sous ce programme, les devoirs d'un instructeur, quoique confinés plus spécialement à des démonstrations pratiques dans les jardins et les vergers, etc., à planter, émonder, greffer et arroser des arbres, comprend aussi un certain nombre de conférences. Au cours de l'année, 330 conférences ont été données, avec une assistance moyenne de 47, et le nombre de visites et démonstrations dans les jardins et les vergers a été de 25,589.

Le nombre de lopins de terre pour démonstrations établis en 1910 est de 286, contre 270 en 1909—les tenanciers de ces lopins y portent le plus vif intérêt. Le département espère que dans l'avenir ces lopins seront pris sur les terrains mêmes des cultivateurs.

Comme par les années passées, le département s'est encore mis à la disposition des cultivateurs pour leur procurer des arbres fruitiers ou des plants pour le reboisement. Le département a inspecté les produits des différentes pépinières d'Irlande et a renseigné les différents comités de comté sur les variétés, particularités et classes d'arbres approuvés dans chaque pépinière. Généralement, les comités demandent des soumissions pour la fourniture des plants d'arbres aux habitants d'un comté. Tous les arbres achetés doivent être approuvés par l'instructeur, et par cette condition les acheteurs sont protégés contre des plants impropres.

Aviculture.

Le programme pour encourager l'amélioration de l'industrie de la basse-cour est adopté dans tous les comtés, moins celui de Dublin ; 33 instructeurs sont employés, dont 14 consacrent aussi une partie de leur temps à donner l'enseignement sur la fabrication du beurre.

Le projet de classes pratiques et théoriques a été adopté par 22 comtés. Dans ces classes l'instruction, qui couvre une période de 12 mois, est d'un carac-

tère essentiellement pratique et comprend des conférences accompagnées de démonstrations suivies de travail pratique dans et en dehors de la classe, fait par les élèves eux-mêmes. Un côté important du travail de l'instructeur est sa visite aux poulaillers de ses élèves. Les instructeurs ont donné 588 conférences, avec une assistance moyenne de 56 élèves. De plus il y a eu 1,522 classes, avec une assistance moyenne de 11, et 10,198 visites de différents poulaillers.

Fabrication du beurre.

Le programme d'instruction dans la fabrication du beurre a été continué en 1910. Les comités de 26 comtés ont adopté ce programme et ont employé 33 instructeurs, dont 14 consacraient aussi une partie de leur temps à enseigner l'aviculture. En outre de 7,703 visites à différentes laiteries, les instructeurs ont donné 128 conférences, présidé à 4,093 classes dans 305 centres différents, où les cours (d'une durée de deux à quatre semaines) étaient donnés, avec une assistance moyenne de 8.

Le tableau suivant montre le nombre de comtés qui ont adopté ce programme depuis son inauguration :—

1900	1
1901–2	4
1902–3	11
1903–4	18
1904–5	22
1905–6	24
1906–7	24
1907–8	24
1908–9	26
1909–10	26

SECTION 5: PROJETS AGRICOLES.

Toute information possible sur le projet d'exploitation adopté par le département et le conseil est publiée et distribuée à tous les intéressés.

Il y a 14 projets différents dans lesquels le département coopère avec les comités de comté. En tout, 131 instructeurs et instructrices sont employés dans le travail de ces projets.

Nous donnons des renseignements sur des systèmes typiques, qui pourraient servir pour le Canada, tel que le système N° 9, Enseignement d'Agriculture ; Système N° 10, Cours d'hiver d'Agriculture ; Système N° 14, Enseignement d'Horticulture et d'Apiculture. Certains autres systèmes, qui ont trait aux chevaux, aux bêtes à cornes, aux porcs, aux subventions aux sociétés d'agriculture et autres, aux demeures et aux petites fermes, ne sont pas du domaine de ec rapport.

Devoirs des comités.

C'est le devoir du comité du comté de choisir des centres convenables ou se donneront ces cours, et de nommer dans chaque centre un comité local, avec un secrétaire, qui sera responsable de l'organisation locale et de la mise à exécu-

tion du travail, et qui devra se conformer aux conditions imposées. Le Comité local de chaque centre devra afficher dans les environs du centre des pancartes et des prospectus, qui seront fournis par le secrétaire du comité du comté. Des exemplaires de ces pancartes et de ces prospectus devront être envoyés au département au moins une semaine avant l'ouverture de chaque cours. Le comité local est obligé de donner une salle pour les cours, de la chauffer et de l'éclairer. Le comité local devrait nommer un président réprésentatif pour chaque cours, et être responsable de la distribution du programme préparé par le professeur.

Dans le choix des centres, le comité du comté devrait tenir compte des districts dans lesquels il n'y a pas eu de cours les années précédentes.

Enseignement de l'agriculture (système n° 9).

Le département ratifiera la nomination d'au moins un professeur d'agriculture compétent pour chaque comté de l'Irlande, son salaire, excepté dans des cas spéciaux, ne devra pas dépasser £200 par année (y compris le maintien et les frais d'hôtel), en plus des frais de voyage.

Les devoirs du professeur, qui devrait profiter de toutes les occasions pour discuter avec les fermiers de choses qui les intéressent, consistent dans:—

(a) Les expériences et les démonstrations faites le printemps et l'été avec l'approbation du département, dans le choix de terrains convenables pour ces fins—la surveillance de la mise en terre des grains et des engrais, et la préservation des terrains contre l'invasion des mauvaises herbes—le pesage des produits, la mise en table des chiffres, et la préparation d'un rapport sur le résultat;

(b) des conférences sur l'agriculture, les sols, les engrais, les grains de semence, les pâturages, les récoltes et leur culture, et dans l'élevage, l'alimentation, et la gérance des bestiaux, particulièrement des vaches laitières;

(c) la visitation des fermes;

(d) la correspondance avec les fermiers demandant des renseignements;

(e) les instructions aux fermiers, (i.) leur disant comment profiter des stations expérimentales du département, (ii.) comment planter les arbres qui doivent servir de parure et donner de l'ombre, (iii.) comment profiter de la coopération agricole;

(f) les instructions à donner aux fermiers sur la loi des engrais et des substances alimentaires, et sur la loi concernant la destruction des insectes nuisibles et autres pestes semblables.

(g) les rapports qu'il devra faire au comité du comté et au département, à leur demande, sur le progrès de son travail et sur les matières concernant l'agriculture du comté; et

(h) il devra aussi consacrer tout son temps à son travail et faire tout son possible pour l'avancement de l'agriculture dans le comté.

On peut demander au professeur (a) d'aider à donner les cours d'agriculture de l'hiver, (b) d'aider à la mise à exécution du projet pour l'enregistrement des vaches laitières, pour le pesage et l'essai du lait, etc., et (c) de servir en qualité de juge relativement à la distribution des prix pour les demeures des fermiers et les petites fermes dans un comté autre que celui où il est nommé instructeur.

L'instructeur devrait avoir des terrains pour faire des expériences et des démonstrations dans sa section, et l'été assembler les cultivateurs pour leur expliquer le but, etc., de ces terrains. Dans le choix des endroits il devrait prendre de préférence les localités où il y a eu des cours d'hiver.

Durant les mois d'hiver, à savoir, du commencement d'octobre la fin de février, le comité du comté devrait donner une ou plusieurs conférences dans chaque tournée, sur le résultat de ces expériences.

Le comité du comté peut faire les règlements qu'il jugera nécessaires quant à—(a) le maximum de l'âge des élèves qui seront admis aux cours; et (b) l'admission aux cours des élèves qui ont déjà suivi ces cours, pourvu qu'on n'admette pas à un cour primaire un élève qui a déjà assisté à deux cours antérieurs.

On n'admettra que des jeunes gens qui auront plus de seize ans et qui travailleront sur une ferme dans le comté. On n'en admettra pas plus de 24 dans aucun centre, et si le nombre d'élèves éligibles est moins que 10, il n'y aura pas de cours, mais avec l'approbation du département, le comité du comté, si le nombre d'élèves de 16 ans n'est pas suffisant, peut admettre des jeunes gens de plus de 15 ans.

On ne chargerait pas d'honoraires pour le cours. Les élèves devront se procurer, à leurs frais, les cahiers de notes et les autres livres qu'exigera le professeur.

Les élèves qui demeurent à plus de 4 milles de l'endroit où se donnent les cours, à la fin du terme, pourront se faire rembourser le prix de billets de troisième classe, ou un penny pour chaque mille de trajet, pourvu que le département juge que leur assistance et leur progrès ont été satisfaisants. Pour avoir une assistance satisfaisante il faut assister au moins à 56 classes de ce cours, exception faite pour l'absence en cas de maladie ou autre cause inévitable.

Programme des études.

Un court résumé de l'origine et de la formation des sols. Les conditions qui influent sur la fertilité. L'amélioration du sol par le drainage, le chaulage, etc.

L'étude d'une plante, et la fonction de ses racines, de sa tige et de ses feuilles; la modification de ces organes. Les éléments de la nourriture de la plante et leur importance relative au point de vue de l'agriculture. Les conditions qui influent sur le développement de la plante. L'examen des habitudes de croissance et la durée des principaux grains et des mauvaises herbes qui poussent sur la ferme, et l'application pratique de cette connaissance. Le fumier: son emmagasinage et son application. Engrais organiques et artificiels. La composition, la description et l'identification des engrais artificiels; leur valeur, le temps et la manière de les appliquer. Le mélange des engrais. La Loi des Engrais et des Substances Alimentaires.

Les rotations. La culture, la semence, la manière de fertiliser et de moissonner les principales récoltes de la ferme. Le fourrage pour les animaux. L'étude des insectes nuisibles les plus communes et des infections fongoïdes des récoltes.

Les caractéristiques, la durée et l'adaptation pour diverses fins des herbes et trèfles dans la culture. L'identification des diverses espèces et variétés.

L'identification des graines de semence, leurs impuretés et leurs falsifications les plus communes. La germination et les épreuves de pureté, comment les faire; et les conclusions à en tirer. Le changement des graines de semence. Mélange des graines d'herbe. La Loi des Mauvaises Herbes et des Graines de Semence. Le soin et la gérance des diverses classes d'animaux de ferme, avec mention spéciale pour l'élevage, l'alimentation et le logement. Les principales races de bestiaux et leurs caractéristiques.

La composition des fourrages; leurs fonctions respectives et leur valeur dans la nutrition animale. Evaluation: valeur du fumier. Descriptuon et usages des substances alimentaires produites sur la ferme et de celles qui sont achetées. Impuretés et falsifications. Rations pour les diverses espèces de bestiaux. Méthodes d'alimentation.

Sécrétion du lait; composition; conditions qui influent sur la qualité et la quantité de la production du lait. Soin et traitement du lait dans la vente du lait et dans la production du beurre. Maturation de la crème. Registre de la production du lait. Mérites et démérites respectifs des divers systèmes employés dans l'industrie laitière. L'industrie laitière en été et en hiver.

Règles pour calculer les superficies des principales figures géométriques dans la levée des plans et autres calculs sur la ferme. Carnet et méthodes d'y inscrire les arpentages; calculation et supputation des superficies. Travail pratique en arpentage. Calculs sur le carnet d'après une échelle de réduction. Localisation des fossés d'écoulement, etc., sur les plans pour consultation subséquente.

Méthode de tenir un journal, un livre de caisse et un registre pour inscrire les transactions à terme. Evaluation des fermes et des bestiaux. Bilan; son interprétation. Estimation du coût de diverses opérations de la ferme, etc.

Un cours d'hygiène vétérinaire ayant pout bur d'indiquer les diverses méthodes à suivre en cas d'accident ou de maladie chez les animaux, et de permettre aux étudiants d'exécuter intelligemment les instructions du médecin vétérinaire. Après chaque cours on donne des démonstrations à cet effet.

Cours d'agriculture tenus l'hiver (système n° 10).

Le comité de comté peut faire donner ces cours d'agriculture quatre jours par semaine par l'instructeur d'agriculture qui a travaillé antérieuremenr dans ce comté, si le département y consent. Il devra consacrer les deux autres jours de la semaine à ses devoirs de professeur ambulant d'agriculture. Ou bien on emploiera un instituteur recommandé ou un aide instructeur qui consacrerait tout son temps aux cours.

Ce cours a pour objet de donner des connaissances qui peuvent s'appliquer aux travaux de la ferme. Les matières enseignées seront:—Les sols, les labours, l'engrais (naturel et artificiel), les graines de semence, les herbes, les mauvaises herbes, les soins à donner aux pâturages, l'élevage des bestiaux (y compris l'industrie laitière l'hiver), l'évaluation des engrais et des substances alimentaires, la tenue des comptes de la ferme, la mensuration, la levée des plans et les sciences élémentaires explicatives des principes fondamentaux de la culture ordinaire. En autant que possible on illustrera les leçons en les accompagnant de démonstrations pratiques.

A chaque centre on calculera le coût de la production de récoltes et de l'élevage, d'après la méthode employée dans le district.

Le comité du comté pourra demander à l'instructeur d'horticulture du comté de donner quelques démonstrations aux élèves sur la manière de planter et sur les soins à donner aux arbres fruitiers, mais il n'y aura pas de cours d'horticulture.

Afin de mettre ces cours à la portée du plus grand nombre de jeunes gens possible, le professeur de chaque comté devra donner des cours dans deux ou trois centres, où il enseignera deux ou trois jours par semaine, durant 16 semaines, du mois de novembre au mois de mars. A moins de circonstances exceptionnelles, on ne donnera pas ces cours dans des centres où on en a déjà donné.

Dans le choix des jours de classe pour les différents centres, le comité du comté devra tenir compte des jours de foire et des jours de marché, et de toute autre circonstance locale qui pourrait certains jours nuire à l'assistance des élèves.

Enseignement de l'horticulrure et de l'apiculture (système n° 14).

Le département ratifiera la nomination d'au moins un bon instructeur d'horticulture et d'apiculture pour chaque comté de l'Irlande, à un salaire de £2 par semaine.

L'instructeur devra faire des démonstrations et, au besoin, donner des conférences sur des sujets concernant l'horticulture, comme les sols, les engrais, les légumes, la culture des fruits et des fleurs, les maladies des plantes et les insectes nuisibles—visiter les jardins et les vergers, et donner des démonstrations pratiques sur la manière d'aroser, de planter, de tailler, et de greffer les arbres fruitiers—faire certaines expériences et autres démonstrations le printemps et l'été, recommandées par le département—choisir un terrain convenable à cette fin—surveiller la mise en terre des graines de semence et les engrais, et voir à ce que les terrains soient libres de mauvaises herbes—donner des renseignements sur les principes et la pratique de l'apiculture moderne—traiter des maladies des abeilles, des plantes et des arbres—donner des conseils aux fermiers, aux paysans et aux autres qui s'intéressent à la terre, quant à la manière de planter les arbres, etc., qui serviront de protection et d'ornementation—répondre à ceux qui demandent des renseignements sur l'horticulture et l'apiculture—donner des démonstrations pratiques aux étudiants qui suivent les cours d'hiver d'agriculture—faire rapport au département et au comité du comté du progrès accompli dans son travail, chaque semaine ou autrement, comme on le lui demandera; et consacrer tout son temps à son travail et faire tout en son pouvoir pour assurer l'avancement de l'horticulture et de l'apiculture dans le comté.

Il devra en plus faire tout ce que lui demandera le département en vertu de la loi concernant la destruction des insectes nuisibes es des autres pestes semblables, faire rapport au comité du comté des noms et adresses des personnes qui auraient des forêts dans lesquelles il a remarqué ou il a raison de croire qu'il existe certaines maladies ou pestes; et tous les cas de couvées maladives dont il aura connaissance; et agira en qualité d'inspecteur du comité du comté pour empêcher la propagation de tout ce qui est nuisible aux abeilles.

Pour les fins de ce système, on divisera le comté en districts (sauf dans le cas où l'inspecteur ne s'occupe que de l'apiculture, alors il ira où ses services seront requis). Il fera des démonstrations en plein air dans chaque district pendant quatre semaines; il visitera les jardins, les vergers ou les rüchers du district, et donnera les renseignements requis selon les cas et les circonstances.

Chaque démonstration sera suivie par une discussion, durant laquelle les personnes qui s'occupent d'horticulture ou d'apiculture pourront poser des questions. Dans les centres où on a déjà donné des conférences on traitera des sujets ruraux. Le comité du comté peut acheter des arbres fruitiers eu d'autres arbres, des arbustes et des plantes en grande quantité, et les revendre à prix coûtant, plus les frais de transport, aux fermiers et aux autres habitants du comté. Comme on a déjà importé des arbres et des plantes infectés de maladies enIrlande, les comités de comté demanderont aux pépiniéristes d'envoyer leurs soumissions et de garantir que leurs arbres sont exempts de toutes maladies, et avant de les accepter on les examinera le ou avant le premier janvier de chaque année. Les démonstrations d'horticulture commenceront de bonne heure l'automne et se continueront toute l'année.

Dans chaque district on choisira un terrain pour y cultiver les légumes, les fruits et les fleurs, d'après les méthodes de culture les plus modernes, mais on ne choisira pas de nouveaux terrains dans un comté s'il y en a déjà eu un nombre suffisant d'établis les années précédentes.

On recommande le choix de nouveaux terrains d'un quart d'acre d'étendue. Ils ne doivent pas avoir moins d'un huitième d'acre et être situés dans un centre convenable et près d'une grande route.

La topographie du terrain et la nature du sol doivent se prêter à la culture des légumes et des fruits. Les améliorations nécessaires, telles que le drainage, devront être faites, et au besoin le propriétaire du terrain devra fournir le fumier, et cela sans déboursé pour le comité. Le propriétaire du terrain doit s'engager à le travailler pendant trois ans. Le travail sera fait gratis par le propriétaire du terrain—mais les produits lui appartiendront.

Le coût des arbres, etc., nécessaires pour planter un nouveau terrain, ne devra pas dépasser £2.

Le département recommande le choix de terrains contigus aux chaumières des ouvriers pour l'établissement de ces nouveaux terrains de démonstration, sujet aux conditions précédentes.

SECTION 6: LES INSPECTEURS AGRICOLES.

En plus des instructeurs employés par les comités agricoles de comté, d'après les systèmes dont nous avons parlé, il y a un nombre d'inspecteurs agricoles et

d'aides-inspecteurs employés directement par le département pour mettre à exécution des projets spéciaux de développement agricole dans les district les plus pauvres de l'Ouest.

La Loi des Terres d'Irlande de 1909 a agrandi l'étendue du district considéré comme surpeuplé, et met à la disposition du département annuellement une somme de £19,000 pour le développement agricole des districts classés comme surpeuplés. En 1910, on employa, relativement aux projets spéciaux d'enseignement agricole du département dans les districts surpeuplés, 5 inspecteurs agricoles et 38 aides-inspecteurs.

Leur travail est illustré par ce qui suit relativement à l'ouvrage des «colons» à Castlerea. Ils établirent et surveillèrent non moins de 9,579 terrains de démonstration dans les districts surpeuplés. Ces démonstrations étaient sur la culture des pommes de terre, de l'avoine, du maïs, du blé, du seigle, des navets et des betteraves fourragères, des légumes et des herbes, et aussi l'emploi des engrais artificiels dans ces cultures.

Ils encouragèrent les tenanciers à arroser leurs champs de pommes de terre, et vendirent pour le département des arrosoirs à main aux tenanciers des districts où il n'était pas facile de s'en procurer aux agences locales et à des prix raisonnables. Durant les quatre années 1907–10, on vendit 5,946 arrosoirs. Les inspecteurs réparèrent aussi les machines qui étaient en mauvais état, le département fournissant les morceaux nécessaires au prix coûtant. Au cours de l'année, 5,080 machines furent ainsi réparées.

Le travail dans les districts surpeuplés.

La Commission visita une localité située à environ trois milles de Castlerea, pour voir un nombre de nouvelles tenures créées en vertu de la récente Loi des Terres, et voir quelle sorte d'instruction agricole on donne à ces «colons».

Dans ce district on avait créé environ 200 tenures de 30 acres chacune. Ce terrain était autrefois en pâturage, et les tenanciers actuels le cultivent très bien. Un des petits fermiers avait 12½ acres de sa tenure en récoltes fourragères. En général, les semences avaient été bien faites et les récoltes étaient d'excellente qualité.

L'inspecteur agricole local passe tout son temps parmi environ 150 tenanciers, et il y avait environ 50tenur es qui n'étaient pas encore prêtes lors de la visite de la Commission. L'inspecteur leur enseigne la manière de se servir des instruments et des nouvelles machines aratoires, telles que les charrues en fonte durcie, les charrues à butter, les faucheuses, etc. Le département aide aussi aux «colons» à se procurer ces machines. Lorsqu'on met une nouvelle machine à l'essai, les fermiers avoisinants se rendent pour apprendre à la manier. Quand il n'a pas de travail de ce genre, l'inspecteur visite environ dix fermes par jour, donnant des conseils, répondant aux questions et aidant aux gens dans leurs difficultés, leur montrant comment les surmonter. Cet inspecteur avait suivi les cours d'agriculture d'hiver pendant seize semaines, et avait eu la gérance d'une grosse ferme pendant quatre ans dans le comté de Cork. Il commença son travail en qualité d'inspecteur à un salaire de £65 par année, et maintenant il est au maximum de sa classe, qui est de £100 par année. Les inspecteurs ne

font pas la classe aux cours d'hiver, ne tiennent pas d'assemblées, ils ne font que donner des renseignements à domicile aux fermiers. Ceux qui occupent des postes élevés doivent avoir reçu un entraînement plus complet, généralement au collège agricole d'Albert, et ceux qui occupent les postes les plus élevés au collège Scientifique Royal.

Suggestions pour les nouveaux établissements canadiens.

Il nous semble (la Commission) que l'emploi au Canada d'inspecteurs agricoles et d'instructeurs spéciaux pour les districts où la colonisation ne fait que commencer, serait des plus avantageux. Les fermiers auraient quelqu'un pour leur indiquer la manière de cultiver le plus avantageusement, en faisant le moins de fautes et en risquant le moins possible dans les nouvelles conditions. On leur apprendrait à se servir des nouveaux instruments aratoires. Un bon système d'inspection agricole empêcherait les pertes de temps, les désappointements causés par les récoltes manquées partiellement, et les pertes directes, et serait d'un grand avantage pour ces centres. Ces inspecteurs devaient avoir de l'expérience dans les travaux et l'administration de la ferme, et d'assez grandes connaissances agricoles pour pouvoir expliquer correctement et clairement les principes fondamentaux des travaux ordinaires de la ferme.

SECTION 7: INSTITUTIONS À L'USAGE DES FEMMES ET DES FILLES.

L'INSTITUT MUNSTER, CORK.

En corrélation directe avec l'enseignement agricole pour les hommes et les garçons, le département pourvoit à l'enseignement agricole des filles et des femmes.

Il maintient l'Institut Munster de Cork, surtout pour former les professeurs des écoles agricoles des filles, et les institutrices de comté dans l'art d'élever les volailles et de faire le beurre. On emploie quatre professeurs. Il y a quatre termes par année, et, en 1909, 204 élèves assistèrent aux cours, y compris ceux qui furent admis au deuxième, au troisième ou au quatrième termes. A la fin de l'année 213 élèves attendaient leur tour pour être admis. On peut admettre 56 élèves à chaque terme. En 1909-10, dix élèves subirent avec succès leurs examens finals, y compris deux institutrices qui suivirent des cours supplémentaires dans l'art d'élever les volailles et de faire le beurre respectivement. Huit élèves de l'Institut furent employés par le département, 52 gradués sont ainsi employés.

La Commission, lors de sa visite à l'institution, remarqua surtout le zèle et l'enthousiasme des professeurs et des élèves.

Les femmes seulement sont admisses aux cours de l'Institut.

Cours de formation.

Le cours comprend :—

(1) Les travaux de la laiterie. Le traitement du lait et la fabrication du beurre avec les machines et les ustensiles les plus modernes, aussi bien qu'avec les ustensiles dont on se sert ordinairement sur la ferme.

(2) L'enseignement dans l'alimentation et les soins à donner aux vaches, aux veaux et aux porcs ; la culture des petits jardins et le soin des abeilles.

(3) Enseignement de l'aviculture. Les races ; leur adaptation à différentes fins et aux différentes localités ; le logement, l'alimentation et l'administration ; la classification et l'empaquetage des œufs; l'éclosion et l'élevage des poulets ; l'engraissement, l'abattage, le plumage, l'habillage et la préparation pour le marché.

(4) L'enseignement de l'économie domestique, ce qui comprend la cuisine, les ouvrages à l'aiguille, le blanchissage, les soins des malades à la maison.

Les honoraires de l'enseignement, de la pension et du logement durant un terme sont de £3 3s., payables d'avance.

Il y a quatre termes par année, d'une durée de onze semaines chacun, qui commencent respectivement en janvier, en mars, en juillet et en octobre.

Condition de l'admission, études, etc.

Les élèves qui ont l'intention de suivre ces cours doivent avoir au moins 17 ans à la date de leur admission. Ils doivent fournir un certificat de bonne santé et de bonnes mœurs, et montrer que leur éducation est suffisante pour leur permettre de suivre ce cours.

ÉCOLE D'INDUSTRIE LAITIÈRE D'ULSTER, COOKSTOWN.

Le département maintient aussi une école d'industrie laitière à Cookstown, dans la province d'Ulster, elle est conduite de la même manière que l'Institut Munster, sauf pour la dernière année des cours d'entraînement de professeurs et d'instructeurs, qui ne se donnent qu'à Cork.

Les élèves de l'école d'industrie laitière d'Ulster, qui subissent l'examen d'entrée à ces cours sont transférés à l'Institut Munster de Cork. Il y eut quatre termes durant l'année 1909–10, et 120 élèves y assistèrent, dont la grande partie venaient de comtés en dehors de la province.

ÉCOLES D'ÉCONOMIE DOMESTIQUE RURALE.

Il y a neuf écoles d'économie domestique rurale en Irlande. Quelques-unes reçoivent des pensionnaires, d'autres ne reçoivent que des externes.

Le département, en favorisant ce genre d'instruction dans les districts ruraux de l'Irlande, a pour but d'inspirer le respect et l'amour du foyer et de la campagne, et par là combattre cette tendance à mépriser les travaux de la ferme

et à quitter les campagnes. Cet entraînement a pour but de former des bonnes ménagères. Il ne prépare pas les filles pour entrer en service, ou pour les travaux de la fabrique ou de l'usine.

L'ÉCOLE DE LOUGHLYNN.

L'école d'économie domestique de Loughlynn, comté de Roscommon, a été visité par la Commission. L'école est située à environ six milles de Castlerea. Quand le terrain fut divisé en petites tenures en vertu de la Loi d'achat des terrains, le manoir et la petite ferme qui l'entouraient devinrent la propriété d'une congrégation de religieuses, les Missionnaires Franciscaines de Marie. Cette école a été établie dans le but de donner une formation pratique aux femmes et aux filles du voisinage dans l'art de tenir la maison et en général d'améliorer leur sort.

Les enfants des fermiers du voisinage, qui ont atteint l'âge de 14 ou 15 ans peuvent aller à cette école. On n'y reçoit que des externes. Ils se rendent vers 9 heures et 9.30 le matin. L'hiver la classe se termine à 4 heures de l'après-midi; l'été à six heures. Tous demeurent à moins de six milles de l'école. On enseigne la couture, la cuisine, les soins à donner au lait et la fabrication du beurre et du fromage, l'aviculture et le jardinage. On leur donne aussi quelques notions de la broderie et du tissage. Ils apprennent à faire des nattes et d'autres petits travaux qui se font à la maison. Bien que l'objet de l'école soit de faire de bonnes ménagères des filles des fermiers, on apprit qu'un grand nombre de ces filles entrent en service ou s'en vont en Amérique.

Comme accessoire, l'école possède 25 machines pour arroser les pommes de terre, elle les loue aux fermiers à raison de un shilling par jour. Les professeurs de l'école enseignent aux fermiers la manière de préparer les mélanges et comment se servir de l'arrosoir.

Les élèves nous ont laissé une bonne impression, et il est évident qu'un an ou deux à cette école leur fait beaucoup de bien. Il y avait en tout 60 élèves présents.

Les Sœurs, qui sont aussi les institutrices de l'école, visitent les demeures des jeunes filles, et tout le monde dit que l'école a eu une très grande influence sur les familles du voisinage.

CHAPITRE XXIII: LE MOUVEMENT COOPÉRATIF.

Le mouvement coopératif en Irlande précéda l'établissement du Ministère de l'Agriculture et de l'Enseignement Technique. Son développement a marché de pair avec le travail du département. Le progrès de l'esprit, des principes et des méthodes de coopération dans les districts ruraux revient tout à la Société Irlandaise d'Organisation Agricole. En conséquence nous avons cru qu'il serait bon de dire quelques mots de cette société.

La question du Crédit Agricole est quelque peu analogue à ceci. Le rapport du comité intérimaire (1896) contient un énoncé concis de l'origine et du fonctionnement des banques Raffeisen. Le rapport pour 1909–10 donne l'opinion du département sur le Crédit Agricole. Nous pouvons tirer profit de l'étude de ces questions, et nous les traitons brièvement ici toutes les trois, à savoir :—La Société Irlandaise d'Organisation Agricole, les Banques Raffeisen et le Crédit Agricole.

SECTION 1: ORGANISATION AGRICOLE.*

Les raisons de sa nécessité en Irlande.

Il y a une grande magie dans la propriété d'une chose, et dans l'esprit du fermier, la possession de son terrain comporte l'idée d'une meilleure culture de ce terrain. Mais le fermier irlandais souffrait de troubles économiques d'un autre genre qu'il ne pouvait pas comprendre. Le prix des produits diminuait constamment, et il n'en savait pas la raison. Il devint évident à ceux qui étudièrent la question que le fermier irlandais resterait pauvre même sans payer de loyer. Le fermier étranger vendait ses produits sur le marché irlandais et vivait à l'aise de ses revenus. Les deux avaient accès au même marché. Les uns étaient prospères; les autres, plus rapprochés de ces marchés, ne réussissaient pas. Ce n'était pas simplement une question de loyer, parce que souvent le fermier étranger payait autant en loyer que le fermier irlandais. C'était une question d'organisation commerciale. Le monde d'aujourd'hui a abandonné les vieilles méthodes de faire les affaires.

Les marchands de provisions en gros aiment à acheter et à revendre en gros. Ils n'achèteront pas les quelques livres de beurre et les quelques douzaines d'œufs produites sur une petite ferme. Il en coûterait trop pour les ramasser.

Ils voulaient acheter le beurre et les œufs à la tonne, et commercer avec les cultivateurs qui auraient pu leur fournir de grandes quantités de produits agricoles classifiés selon leur désir, toujours de même qualité, de façon à ce qu'ils

*La matière de cette étude est en grande partie tirée de l'ouvrage intitulé «The Work of the I. A. O. S.», par Harold Barbour.

auraient pu, à leur tour, les vendre avec cette même confiance qu'un fabricant d- montres de première classe vend sa marchandise comme étant telle que repréesentée. Le cultivateur étranger s'est entendu avec les marchands de provisions en gros. Le commerce du cultivateur était devenu un commerce organisé. De société avec les autres cultivateurs il s'est mis à acheter, à fabriquer et à vendre. Il étudia les marchés, rencontra leurs besoins, et obtint ainsi le commerce. De son côté, le cultivateur irlandais ne connaissait rien de l'organisation économique de ses rivaux, et aussi ses affaires allèrent de mal en pis.

L'origine de la I.A.O.S.

Le cultivateur étranger avait déjà reconnu que l'organisation combinée est aussi nécessaire en agriculture qu'en aucune autre industrie. Il n'avait jamais entrepris d'organiser des compagnies. Avec le système de compagnies, le capital était devenu en conflit avec les agriculteurs, et dans ces cas le capital prédomine invariablement. On n'avait pas sorti ce capital pour le plaisir de le voir circuler, mais dans le but de le faire fructifier, et ceci ne convenait pas au cultivateur dont on exploitait le commerce. On finit par comprendre, par toute l'Europe, que le système coopératif était le seul que les cultivateurs pouvaient adopter, avec profit, lorsqu'il s'agissait pour eux de s'organiser pour des fins de protection commerciale. L'expérience leur avait enseigné aussi que ce système coopératif était une source d'union et d'entente permanentes entre l'individu et son associé. Ainsi dans une association, l'exemple d'un membre progressif entraîna la masse, et aucun avis émanant de l'Etat fut plus facilement suivi et mis en pratique qu'il l'était sous le régime des cultivateurs non organisés et sans union. Il fut remarqué que lorsque les cultivateurs entrèrent en coopération ils devinrent très progressifs, et dans les centres où il n'y avait pas de coopératives ils étaient arriérés et ignorants. Il devient facile de répandre l'instruction quand les élèves sont rassemblés à l'école. Il est impossible ou très difficile d'enseigner quand il n'y a pas de classification des élèves et que ceux-ci restent à la maison. Les coopératives ont mis à leur tête les cultivateurs les plus progrssifs, et tout le canton s'est trouvé engagé dans la voie du progrès.

Le travail de Sir Horace Plunkett.

La première personne qui mit en pratique cette idée de coopérative fut sir Horace Plunkett. En 1889, il retourna en Irlande après un voyage en Amérique, où les avantages du groupement en affaires ont été exploitées à l'excès et où les petites entreprises sont englobées jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'une seule reconnue sous le nom de *Trust.* Mais il est évident que le groupement a ses avantages, et sir Plunkett lui-même avait entrepris une campagne, et avec deux ou trois associés seulement il prêcha l'évangile de la coopération agricole à la face de l'opposition la plus acharnée et de la plus grande apathie. Malgré tout, la doctrine saine au point de vue économique finit toujours par faire son chemin. Les premières associations se sont organisées tranquillement; quelques-unes d'entre elles qui avaient entrepris d'en faire un succès en découvrirent le côté payant, et alors les demandes, venant de la campagne, furent si nombreuses

qu'en 1894 la Société Agricole d'Irlande fut fondée en vue d'établir d'abord des coopératives parmi les cultivateurs, et qui ensuite se chargeraient de leur donner des avis et de les diriger. La fondation d'un groupe central était nécessaire. Tel que les devoirs des parents ne se limitent pas à abandonner les enfants dès qu'ils sont nés, mais plutôt de les protéger et de les diriger jusqu'à ce qu'ils soient en mesure de pourvoir à eux-mêmes, ainsi il n'était pas suffisant d'établir des sociétés et ensuite de les abandonner à leur sort. L'organisation nécessaire pour rendre le travail de ces sociétés aussi efficace que celui des autres sociétés de l'Europe ne constituait pas une tâche facile à entreprendre, et ce fut celle de la Société Agricole de l'Irlande. Cette société, depuis sa fondation, n'a rencontré que des obstacles. Elle est soutenue, dans ses débuts, par les amis de sir Horace Plunkett, de vrais amis de l'Irlande étaient-ils. Plus tard elle reçut des subventions annuelles du ministère de l'Agriculture, qui, lui aussi, doit son existence à sir Horace. Aujourd'hui, l'existence de cette société qui est devenue l'organisation, dépend entièrement des souscriptions et des contributions d'affiliation émanant des sociétés coopératives qu'elle a elle-même fondées et des souscriptions qui sont encore données par ceux qui croient à la possibilité, en dehors de la politique, de travailler d'une manière pratique à la paix et à la prospérité du pays. Cette société a dépensé, à son travail, au delà de £100,000, et jamais argent ne fut mieux placé en Irlande. Dans le cas de beurreries coopératives seulement, il est reconnu qu'une telle organisation a rapporté, en surplus, aux cultivateurs, la somme annuelle de £400,000. Comme entreprise nationale, ce seul résultat justifie amplement les dépenses faites par la Société Agricole d'Irlande. Le total des affaires de cette organisation depuis sa fondation est de £20,000,000. Les profits annuels des coopératives sont au-dessus de £2,500,000, et ces profits augmentent à chaque année. Peu de gens différeront d'opinion avec nous lorsque nous disons que ces £100,000 mis à profit depuis vingt ans a été de l'argent bien placé.

Caisses rurales.

Comme toute autre industrie, l'agriculture a besoin parfois et à certaines saisons de quelque crédit. Les caisses rurales représentent cette forme de coopération qui a été démontrée la plus en mesure de faire des opérations de prêt avec les cultivateurs. Avant la fondation de ces caisses, les cultivateurs avaient l'habitude d'entretenir leur crédit chez le commerçant local, un système qui était inévitablement à leur détriment, parce qu'ils y perdaient toujours leur indépendance et très souvent leur terre. La Société Agricole d'Irlande a fondé environ 300 caisses rurales. Celles-ci consistent en cultivateurs qui ont donné leur crédit conjoint comme garantie de la sauvegarde de tout argent qui leur serait prêté ou déposé chez eux. Ils empruntent, sur cette garantie conjointe, à un taux d'intérêt relativement bas, une somme d'argent assez considérable pour suffire aux besoins de leurs membres, à qui la caisse prête moyennant un taux d'intérêt un peu plus élevé que celui qu'elle paye à ses créanciers. Jusqu'ici ces caisses ont pu emprunter de l'argent à un taux de 3 à 4 pour 100, et le prêter de nouveau au taux populaire de deux sous du louis par mois (ce qui est moins que 5 pour 100). Le cultivateur peut emprunter de sa caisse l'argent qui lui est nécessaire pour faire face à ses affaires. Les caisses ne prêtent

que pour des fins productives, et chaque prêt est contrôlé par le comité de direction de la caisse. On ne déduit pas l'intérêt du montant du prêt dès le début de la transaction, et la durée du prêt est déterminée par les raisons de l'emprunt. Le même système est suivi pour le remboursement. Un cultivateur qui emprunte de sa caisse un certain montant d'argent pour acheter une vache à lait, recevra à chaque mois un chèque de la beurrerie, et ainsi il sera en mesure de remboursesr sa dette par versements mensuels. Un autre qui enprunte pour l'achat de jeunes pourceaux ou d'engrais chimiques devra attendre peut-être six mois avant de pouvoir vendre ses pourceaux ou sa récolte, et dans ce cas il remboursera le montant enprunté en un seul versement dès qu'il aura réalisé des profits du dit emprunt. Les besoins des cultivateurs sont rencontrés de diverses manières. Ces caisses remplissent un but très utile dans les districts ruraux, en acceptant des riches l'excédent de leurs capitaux, pour lequel elles payent un intérêt raisonnable, et en le prêtant de nouveau à ceux qui en ont besoin pour des fins productives. Ainsi, l'argent du district est gardé dans le district, où il est une source constante de bien et de revenus. On enseigne aussi aux cultivateurs le vrai usage du crédit, qui consiste à emprunter de l'argent dans le but de faire de l'argent, et non pas seulement à jeter du bon argent dans les lacunes faites par l'argent perdu. Ce système, qui a été introduit en Irlande par la Société Agricole de ce pays, est le système de crédit pour les cultivateurs, et qui est très répandu en Europe.

SECTION 2: BANQUES DE RAFFEISEN.*

Les banques de Raffeisen ont été introduites dans le duché d'Autriche en 1886, alors que deux de ces banques furent établies avec un total de 54 membres, et au cours de l'année suivante la Chambre d'Assemblée locale vota la somme de £300 pour aider à cette œuvre. L'expansion de ces banques a été si grande que nous en comptons aujourd'hui 396 dans le seul duché d'Autriche. En 1887, la Moravie établit une de ces banques, et elle en compte aujourd'hui 85. Ce système de banque a aussi rencontré beaucoup de succès parmi les montagnards du Tyrol, où l'on a établi pas moins de 122 banques entre les années 1889 et 1894. Les rapports officiels nous montrent qu'en 1895 il y avait 994 banques de Raffeisen dans l'empire ; mais ces rapports nous donnent le bilan à venir jusqu'à décembre 1893, et avec les résultats suivants :—

Année.	Banques.	Membres.	Actif £ stg.
1886	2	54	360
1890	182	9,670	132,000
1893	565	35,470	410,000

Aujourd'hui on estime le nombre de banques existantes à 60,000, représentant un actif de 700,000 louis sterling. Le programme et les règlements sont à peu près les mêmes pour les diverses provinces; le but étant de prêter aux cultivateurs des petits montants d'argent pour plus longtemps et à un taux d'intérêt moins élevé que celui exigé par les banques ordinaires.

Douze personnes dans une localité peuvent établir une banque avec un capital payé de 20 louis ou plus ; chaque membre achète une ou plusieurs actions, et

.Extrait du rapport du comité intérimaire (1896).

paye 2s. par action, par mois, jusqu'à ce que le capital qu'il a souscrit soit payé. Les parts sont généralement un louis chacune ; mais dans quelques cas elles se vendent à 2 louis chacune. Les actionnaires ne peuvent être autres que les membres résidants de la localité, et personne d'entre eux ne peut détenir plus de 25 actions ; chaque actionnaire a le même droit de vote,—un homme, un vote. Personne ne peut être actionnaire s'il a connu la banqueroute, s'il a déjà été condamné pour crime, ou s'il est intéressé dans une autre banque. Les personnes qui désirent devenir actionnaires dans ces banques rurales doivent en faire la demande au comité de direction, qui a le droit d'admettre ou de refuser, à volonté, les candidats. On peut admettre les dames au nombre des actionnaires, mais celles-ci ne peuvent être élues au bureau de direction. Si quelqu'un désire se retirer des affaires d'une de ces banques, les directeurs lui remettront le montant exact qu'il y aura versé : il n'a pas le droit de vendre ses actions à un étranger. Les directeurs ne reçoivent aucun salaire, à l'exception du comptable,—qui est ordinairement l'instituteur de l'endroit,—qui reçoit un louis par mois pour son trouble. Le comité de direction doit se réunir une fois par mois, au moins ; très souvent il arrive qu'il se réunit sous la présidence du curé du village. Chaque actionnaire est tenu responsable, au montant de sa fortune, pour aucune dette contractée par la banque, mais les transactions sont si petites que cela ne lui donne aucune inquiétude.

Moyenne des obligations.

En 1893, chaque banque représentait, en moyenne, 63 membres, et avait des obligations pour le montant de £900, c'est-à-dire 14 louis pour chaque membre ; la moyenne des profits bruts a été de 19 louis par banque, dont il a fallu déduire le salaire du comptable, qui s'élevait à 12 louis, ce qui laissa un profit net de 7 louis sterling. Le tableau suivant montre la moyenne des montants d'argent prêtés aux cultivateurs, et les conditions sur lesquelles ces prêts furent faits :—

Montant.	Moyenne.	Conditions.	Moyenne.
Moins de £8	23	Moins de 6 mois.	32
£8 à £32	49	6 à 12 mois.	28
Plus de £32	28	Plus de 12 mois	40
	100		100

La moyenne du montant d'un prêt est de 13 louis, le maximum fixé par la loi en est de 128 louis. La condition moyenne d'un prêt est de 14 mois, et aucun prêt ne peut être accordé pour plus de 4 ans. Les banques de Raffeisen sont établies surtout dans les villages où la population est de 600 à 2,000 âmes. Elles acceptent des dépôts moyennant des taux qui varient avec les centres, de 3½ à 4½ pour 100, et elles exigent, sur des prêts, un intérêt de 4½ à 5½ pour 100 ; le but n'est pas de réaliser des profits, mais de donner aux déposants un intérêt aussi élevé que possible, tout en prêtant aux emprunteurs au taux minimum. Les rapports de 672 banques pour l'année 1894 nous donnent les résultats suivants :

Province.	Banques.	Dépôts en louis.	Prêts en louis.
Autriche	396	355,000	250,000
Tyrol	122	140,000	85,000
Moravie	85	102,000	96,000
Bohème	69	20,000	16,000
4 provinces	672	617,000	447,000

Le gouvernement autrichien accorde une réduction des droits de timbres sur toutes les transactions de ces banques, et afin d'encourager leur expansion par tout l'empire, les diverses autorités votent à chaque année des subsides pour l'achat des coffres-forts et des livres devant servir à ces banques, et emploient des conférenciers qui doivent parcourir les campagnes et prêcher aux cultivateurs les avantages des divers genres de coopération, surtout des banques Raffeisen. Aussi, depuis deux ans, le mouvement s'est répandu avec tant de progrès que pas moins de 430 nouvelles banques ont été établies. Tout le monde s'accorde à dire que ces banques sont très avantageuses aux cultivateurs, qu'elles sont maintenues à peu de frais, et que partout, où le curé et l'instituteur de la paroisse y prêtent leur concours (dans un but si fortement recommandé par le Congrès Catholique de 1890), ces banques sont établies sans aucune difficulté.

SECTION 3: CRÉDIT AGRICOLE EN IRLANDE.

Depuis quelque temps le ministère est à étudier la question du crédit agricole pour les classes rurales en Irlande, dans le but de cécouvrir les améliorations qui pourraient être faites au système actuellement en usage, et s'attache surtout à trouver une forme de crédit agricole la plus propre aux exigences des agriculteurs qui sont affaiblis dans leurs initiatives par la Loi des Terres, dans les cantons de l'Ouest et à travers le pays en général.

La première partie de cette question s'occupe des sociétés agricoles de crédit basées sur le principe de Raffeisen. Actuellement, il y a en Irlande environ 260 de ces sociétés, la plupart desquelles ont été organisées par la Société Agricole d'Irlande. En 1901, le ministère, avec l'appui de la Commission Agricole, a décidé de prêter main forte à ces associations en accordant des prêts à ceux qui voulaient en faire bon usage. A l'heure actuelle il y a environ cent associations agricoles de crédit à qui le ministère a accordé des prêts dont le chiffre total s'élève à environ £9,000. L'expérience a démontré que, bien qu'une grande partie de ces associations font un excellent travail, quelques-unes cependant ne font pas le meilleur usage de l'argent emprunté au ministère, et il est de toute évidence que les associations agricoles elles-mêmes profiteraient beaucoup des avantages d'un système d'inspection et de vérification régulier. Il est du désir du ministère de voir s'améliorer les méthodes actuelles d'organisation et de direction, car il comprend toute l'efficacité du travail que peuvent faire ces sociétés agricoles de crédit quant au développement de la classe agricole, quand elles sont établies sur des bases solides et soumises à une surveillance adéquate et un contrôle régulier.

L'autre côté de cette question de crédit s'occupe des nouvelles tenures qui sont créées en vertu de la Loi des Terres, récemment établie, surtout de celles de l'Ouest. L'Etat achète de vastes terrains de pâturage, qu'il divise ensuite en fermes de grandeur raisonnable, qui sont accordées à des personnes propriétaires de mauvaises terres. En général les nouveaux venus ne sont pas riches, ni en argent ni en connaissances agricoles. Le ministère a fourni des professeurs et des commissaires, qui s'engagent à assister les nouveaux teneurs du sol, à les renseigner et à leur donner les conseils nécessaires pour que leurs travaux soient en quelque sorte productifs. Mais jusqu'à présent on n'a pas encore trouvé un sys-

tème général par lequel ces cultivateurs peuvent obtenir le capital nécessaire, moyennant des taux raisonnables, pour leur permettre d'acheter du bétail et d'outiller leurs fermes. Les sociétés de crédit agricoles existantes ne sont pas en mesure de rencontrer les besoins agricoles de ce genre, à cause du fait que les sommes d'argent dont ils ont besoin sont trop élevées pour les capacités de prêt des dites sociétés. Le ministère croit que cette question, qui est devenue très complexe, ne peut être étudiée qu'au moyen d'une enquête systématique et complète, et actuellement il est à étudier le point de confier une telle enquête à un comité ministériel.

CHAPITRE XXIV: DIVISION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE DU DÉPARTEMENT.

INTRODUCTION.

L'expression «Division de l'Enseignement Technique du Département» est employée ici pour indiquer cette portie du travail du ministère qui s'occupe directement de l'enseignement industriel, l'économie domestique, les métiers artistiques et techniques.

Cette division du ministère s'occupe des matières suivantes :—

1 et 2. Ecoles d'enseignement secondaire (enseignement supplémentaire des instituteurs, bourses d'enseignement, et subventions).

3. Cours d'enseignement technique dans les divers centres urbains et districts ruraux.

4. Plans par les autorités locales.

5. Institutions centrales et bourses.

Les fonds destinés à maintenir le travail de cette division du ministère ont été notés à l'article 2 du chapitre XXI, touchant «l'administration des fonds», et dans les renseignements fournis par la «causerie» de M. George Fletcher.

Lorsque le ministère fut organisé, il lui a fallu faire face aux écoles primaires (nationales) et d'enseignement secondaire du jour, qui ne fournissaient pas la science, l'entraînement ou l'expérience nécessaire pour permettre aux élèves de retirer le plus de profit possible d'aucun plan d'enseignement industriel ou technique. La situation créée par un tel état de choses exigeait du ministère une action immédiate dans l'organisation d'un système de connaissances espérimentales, d'enseignement de dessin, de travaux manuels, d'économie domestique, qui permettrait aux garçons et aux filles de se préparer pour l'enseignement technique.

SECTION 1: ENTRAÎNEMENT PÉDAGOGIQUE.

INSTITUTEURS DES ÉCOLES SECONDAIRES DU JOUR.

Les écoles techniques, ou les écoles d'enseignement scientifique et artistique, pourvoient à des classes spéciales ou des cours d'enseignement pour les instituteurs des écoles primaires et secondaires. En vertu d'un plan adopté par le ministère, on pourra accorder des subsides pour ce travail spécial. Les professeurs qui dirigent ces cours doivent être reconnus par le ministère comme des personnes ayant toute la compétence voulue. Nous lisons dans le rapport de 1909–10: «Le ministère ne se propose pas à l'avenir d'exiger une aussi grande compétence chez les instituteurs des écoles élémentaires que chez ceux des plus grandes institutions d'enseignement technique, surtout dans les district ruraux,

ni d'approuver de la part de ces grandes institutions l'emploi d'instituteurs qui, pour des raisons d'économie ou autres, doivent être acceptés comme tels dans les écoles élémentaires».

L'entraînement pédagogique des instituteurs pour les écoles (du jour) d'enseignement secondaire est fourni à ceux-ci sous forme de cours complets d'instruction, tenus aux mois de juillet et août, en science expérimentale (physique, chimie, mécanique, botanique et physiologie et hygiène), arts laboratoires, dessin et modelage, écomomie domestique, travaux manuels, (travail du bois), mathématiques pratiques et machinisme, clôtures à la main, routine du bureau et méthodes en affaires, hygiène et soin des malades, art ménager et agriculture (y compris le jardinage à l'école). On y donne aussi un cours spécial d'instruction, pour les institutrices, en ouvrage au crochet et la broderie.

Les institutions où ces cours sont donnés sont :—Collège Royal de Science de Dublin ; l'Ecole métropolitaine des Arts, Dublin ; Ecole irlandaise d'entraînement en Economie Domestique, Dublin ; Annexe industriel du Département, «Grand Canal Bank», Dublin; Institut Technique Municipal, Belfast; Ecoles techniques de la ville de Dublin ; Ecoles des Frères des Ecoles Chrétiennes, rue N. Richmond, Dublin; Ecole technique municipale et jardin scolaire de Kingstown; Collège d'agriculture Albert, de Glasnevin; Institut technique municipal de Crawford, à Cork. Des cours spéciaux ont été organisés pour les membres des ordres religieux, pour qui des cours d'enseignement en science expérimentale, dessin, modelage et écomomie domestique ont été donnés.

Ces cours ont été suivis par 621 élèves-instituteurs, dont 478 ont reçu leurs certificats d'assiduité satisfaisante et de progrès ; le nombre de ceux qui ont suivi ces divers cours est : science expérimentale, 259 ; arts laboratoires, 19 ; dessin et modelage, 117 ; économie domestique, 41 ; travaux manuels (travail du bois), 21 ; mathématiques et mécaniqe, 29 ; travaux et clôture à la main, 10 ; routine de bureau et méthodes en affaires, 19 ; hygiène et soin des malades, 19 ; art ménager, 19 ; agriculture (y compris le jardinage à l'école), 30 ; travaux de fantaisie, etc., 38.

INSTITUTEURS DES ÉCOLES NATIONALES:

Outre cet entraînement fourni aux instituteurs des écoles d'enseignement secondaire, le ministère a fourni à dix différents endroits des cours en science élémentaire pour les instituteurs des écoles nationales. Quatre vingt-huit instituteurs ont suivi ces cours, et 69 ont reçu leurs certificats d'assiduité satisfaisante et de progrès.

Aussi le gouvernement a fait tenir des cours spéciaux en science agricole, y compris le jardinage à l'école, durant le mois d'août. Trente instituteurs aux écoles nationales ont été admis à ces cours, et 25 de ce nombre ont reçu leurs certificats d'assiduité satisfaisante et de progrès.

Il y a eu augmentation dans le nombre de cours donnés aux instituteurs en Economie domestique. On a tenu ces cours à 18 écoles techniques. 422 instituteurs se sont présentés aux examens, dont 367 ont reçu leurs certificats d'assiduité satisfaisante et de progrès.

Dans 3 écoles techniques on a tenu des cours spéciaux de dessin pour les instituteurs des écoles nationales. 23 élèves les ont suivis ; sept seulement se sont présentés aux examens, et un seulement a obtenu le certificat accordé pour assiduité et progrès.

INSTITUTRICES EN ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

La division d'enseignement technique du ministère de l'Instruction publique a entrepris le travail d'entraîner les institutrices pour l'enseignement de l'économie domestique dans les villes et cités, dans des centres en dehors de ceux sous le contrôle de la division de l'enseignement agricole.

Le travail de l'Ecole irlandaise d'enseignement en Economie domestique est poursuivi à St. Kevin's Park, à Kilmacud, près de Dublin, La Commission a visité l'école, qui est construite sur un terrain couvrant une superficie de 3 acres. Elle peut contenir 45 élèves, et il en sort chaque année 15 institutrices compétentes.

Cette école comprend 2 cours d'enseignement :—

(1) Un cours d'une année en art ménager, le but étant d'entraîner les filles dans l'économie domestique, et aussi de préparer celles qui ne seraient pas choisies pour un cours plus avancé en enseignement pédagogique, à occuper des positions comme directrices de grandes institutions, gardiennes d'hôtels, etc.

(2) Un cours de deux ans d'entraînement pédagogique en économie domestique.

Toutes les élèves de l'école sont tenues d'assister à ce cours. Ces élèves y sont admises au mois d'août de chaque année. Les candidats doivent être capables de répondre à ce que demande d'eux le ministère quant à leur instruction générale. Les graduées des universités et les candidats qui ont subi les examens des classes «Senior» du bureau d'instruction intermédiaire, et qui sont aussi aptes, seront admises sans autres exigences s'il y a encore des vacances à l'école. Toutes les autres doivent passer des examens d'entrée, les vacances étant offertes à celles qui sont arrivées les premièrers aux examens.

Sont admis au cours d'enseignement pédagogique en économie domestique celles, seulement, qui ont travaillé avec succès durant le cours en art domestique.

A la fin de chaque année scolaire, le ministère, après avoir considéré les résultats de l'examen tenu à la fin du cours d'enseignement ménager et les rapports de leurs inspecteurs et du personnel enseignant relativement au travail fait par chaque élève durant l'année scolaire, choisira, pour le perfectionnement des institutrices en économie domestique, un nombre limité d'élèves qui se seront montrées les plus aptes à profiter de tous les avantages du cours fourni par le ministère.

Les élèves avec des défauts physiques de la voix, de la vue, de l'ouïe, ne seront pas choisies pour suivre ce cours.

Le cours d'entraînement, qui comprend au moins deux termes, se compose d'un cours complet en économie domestique propre aux institutrices dans cette matière. Il comprend les principes de la science pratique élémentaire qui sont inhérents à l'art ménager : cuisine, buanderie, couture et modisterie ; travail de la maison, tel que le soin de la maison et la tenue des comptes ; et la pratique

dans l'enseignement de ces matières. L'enseignement pratique dans l'hygiène à la maison et le soin à donner aux malades y est aussi donné, ainsi que la théorie et la pratique en matière d'éducation.

Chaque élève doit payer une contribution de 10 louis par terme (environ 20 semaines), ce qui comprend l'enseignement, logement et pension, mais non le lavage du linge, qui peut être fait à l'extérieur.

BOURSES.

Des bourses d'une valeur de £15 chacune et donnant droit de séjour aux écoles résidentielles d'entraînement domestique, sont allouées à un nombre limité de filles, afin de permettre à ces dernières de suivre, pendant un an, un cours régulier d'économie domestique qui servira à leur culture générale et au développement de leur initiative, et dont elles tireront profit dans l'accomplissement de leurs devoirs domestiques. La bourse, à laquelle l'élève doit ajouter le paiement d'une rémunération de £2, lui assure la pension, le séjour et l'enseignement durant le temps que court la durée couverte par la bourse. (D'après le plan du comté de Cork, la valeur de la bourse n'est que de £10, et l'élève doit verser une contribution de £8.)

La totalité des bourses pour filles, en existence en 1910, et auxquelles pourvoyaient différents comités, était de 63, et les élèves se partageaient entre 7 écoles de séjour d'enseignement domestique approuvées.

SECTION 2: BOURSES ET DONS EN FAVEUR DES ÉLÈVES DES ÉCOLES.

Jusqu'à 1910, les bourses, en existence aux écoles secondaires, se créaient en vertu d'un plan créé avec la coopération des autorités locales, et dont l'objet était d'encourager les élèves et leur permettre de suivre des cours plus avancés qu'ils n'auraient pu le faire, réduits à leurs propres forces, ou qu'ils n'auraient pas songé à entreprendre. Le département avait depuis longtemps conscience que l'objet de ces bourses, qui était de préparer les garçons aux carrières industrielles, ne se réalisait pas, et on amena la discussion sur ce sujet à la Commission de l'Instruction Technique, avec le résultat que l'on chargea un comité d'imaginer un plan nouveau. Ce plan a été préparé et est appelé à remplacer le premier.

Les bourses se divisent actuellement en deux classes :—

(1) *Les bourses techniques* en faveur des garçons de 13 ans et au-dessus qui ont complété leur cours aux écoles primaires ; elles donnent droit au séjour aux écoles préparatoires industrielles de jour ou autres écoles où se donne un cours de portée équivalente.

(2) *Les bourses d'apprentissage* pour garçons qui ont atteint leurs 16 ans ; elle donne à ces derniers le droit de faire l'apprentissage d'industries dont le choix a été approuvé, et durant toute la durée du contrat d'apprentissage.

L'objet de ces bourses est de faire un choix de garçons qui fréquentent les écoles primaires et de les préparer à une industrie spéciale en leur faisant suivre

les cours d'une école instituée à cet effet ; puis de consacrer une somme suffisante au support de ces élèves durant tout le cours de leur apprentissage au sein d'une industrie de premier ordre. On s'attend à ce que ce plan remédie à l'inconvénient qui se produit si souvent et où l'on voit un garçon possesseur d'une bonne instruction préliminaire se trouver dans l'impossibilité de la poursuivre par un apprentissage dans un établissement industriel de premier ordre, ce à quoi lui donneraient droit, cependant, ses talents naturels.

ALLOCATIONS AUX ÉCOLES SECONDAIRES DU JOUR.

On accorde par un vote du Parlement certaines allocations, tel qu'indiqué dans la section d'administration et des fonds, pour pourvoir à l'enseignement des écoles secondaires de jour pour ce qui traite de science expérimentale, de dessin, d'enseignement manuel et d'économie domestique. Les règlements touchant l'administration et la distribution de ces allocations sont les suivants:—

I. Matières.

1. *La science expérimentale* constituera un système d'enseignement touchant les sciences physiques et naturelles et prendra la plus grande partie du temps des élèves dans les travaux qu'ils exécuteront eux-mêmes dans un laboratoire approuvé.

2. Le *Dessin* comprendra un système d'enseignement de dessin à main levée, de dessin object if, de dessin sur modèle, de dessin géométrique et de modelage.

3. *L'Instruction Manuelle* comprendra l'enseignement sur l'usage des outils qui servent à la sculpture sur bois ou sur métaux, de même que ceux du Dessin industriel.

4. L'*Economie Domestique* comprendra la cuisine et la couture domestique; elle pourra également traiter du travail de buanderie ou de toute forme d'enseignement pratique visant la tenue d'une maison et approuvée par le département.

5. Il ne sera approuvé aucun plan d'enseignement à moins que le département ne consente, après examen à l'introduction dans ce plan de dispositions à l'effet qu'il comprendra l'enseignement des autres matières de premières importance dans un programme d'enseignement général.

II. Allocations.

Il sera accordé des allocations en faveur de cours d'enseignement touchant les sciences expérimentales, le dessin, l'enseignement manuel et l'économie domestique, et sujettes aux règlements suivants. Ces allocations seront accordées aux écoles secondaires le jour où sera mise en vigueur l'application de dispositions pourvoyant à l'enseignement des autres matières de première importance dans un programme d'enseignement général:—

1. Il sera accordé des allocations pour la fréquentation des cours par les enfants—et par ceux-là seulement—qui auront atteint l'âge de 12 ans le ou avant le 31 mai de l'année du calendrier où le cours se trouve engagé, et qui ont

suivi un engagement qui les mette en mesure d'entrer dans la sixième classe d'une école placée sous le contrôle de la Commission d'Education Nationale d'Irlande. Les élèves d'une école nationale ne peuvent avoir droit à ces allocations de fréquentation des cours.

2. Il sera ccordé des allocations pour la fréquentation des cours par les élèves de ces écoles seulement à ceux qui ont reçu l'approbation du département.

3. Il sera accordé des allocations pour la moyenne de fréquentation des cours par les élèves y ayant droit, pour chaque heure d'enseignement par semaine, et ce durant tout le cours de l'année scolaire et conformément à l'échelle suivante:

Sciences expérimentales.—10 chelins pour la première année du cours ; 12 chelins et 6 deniers pour la seconde année ; 15 chelins pour la troisième, et 20 chelins pour la quatrième année.

Economie Domestique (envisagée comme Cours Spécial).—8 chelins pour la troisième ou la quatrième année du cours.

Dessin.—5 chelins pour la première année du cours ; 6 chelins pour la deuxième et 7 chelins pour la troisième ou la quatrième année.

Enseignement Manuel et Economie Domestique (Cours Auxiliaires).—6 shelins pour la première année du cours; 7 chelins pour la deuxième, et 8 chelins pour la troisième ou la quatrième année.

III. Cours d'enseignement.

1. Les cours d'enseignement comprennent :—

(*a*) *Un Cours Préliminaire* (*de deux ans*) obligatoire pour tous les élèves et imposable à toutes les écoles qui aspirent aux allocations en vertu de ces règlements, et

(*b*) *Des Cours Spéciaux* non obligatoires.

Le *Cours Préliminaire* peut varier suivant l'école où il se donne, mais il devra comprendre l'enseignement des sciences expérimentales pour une durée d'au moins trois heures par semaine, de même que l'enseignement du dessin pour une durée d'au moins une heure par semaine. Quant aux écoles qui voudront avoir droit aux allocations accordées à cet enseignement de plus de six heures par semaine sans exception, l'enseignement manuel ou l'économie domestique doit entrer pour une certaine part dans leur enseignement, et il faut accorder à l'une de ces matières au moins 1½ heure par semaine.

De meme, pour les écoles qui ne donnent pas d'enseignement pour l'un des cours spéciaux, ou dont le cours spécial n'a pas été reconnu par le département comme ayant droit aux allocations de fréquentation. L'enseignement manuel ou l'économie domestique y constituera, avec les sciences expérimentales et le dessin, le cours préliminaire ; et afin que le cours préliminaire de ces écoles soit reconnu, l'horaire devra prouver qu'un enseignement d'au moins 6 heures par semaine est consacré à ces trois matières.

Le *Cours Spécial* peut comporter une matière, mais pas plus que trois, auxquelles on pourra ajouter l'enseignement manuel ou l'économie domestique

(à moins que l'une de ces deux matières ne soit considérée comme faisant partie d'un cours spécial). Les directeurs auront une grande latitude quant au choix de la matière ou des matières qui seront le mieux en rapport avec le caractère de chaque école.

Les directeurs qui désireront faire reconnaître les cours spéciaux de leurs écoles, devront prouver qu'une bonne proportion des élèves qui ont passé par le cours préliminaire sont en mesure de suivre le cours spécial ; que pas moins de 3 heures par semaine seront consacrées à chacune des matières du cours spécial, et que un tiers au moins du temps de classe sera consacré à l'enseignement théorique.

IV. Laboratoire.

Il ne sera pas accordé d'allocation pour l'enseignement à moins que ce dernier ne renferme des dispositions particulières visant l'étude expérimentale des sciences dans des laboratoires dûment aménagés à cette fin et approuvés par les autorités.

V. Durée des cours.

L'enseignement pratique des sciences, du travail manuel et de l'économie domestique devra se faire au moyen de cours comportant une durée d'au moins 80 minutes.

Des cours d'une durée moindre que 40 minutes ne serontpas considérés comme conportant la «totalité des heures de fréquentation».

La durée minimum par semaine de fréquentation donnant droit aux allocations est de 1½ heure pour ce qui concerne l'enseignement manuel ou l'économie domestique.

L'horaire doit être disposé de façon à mettre à la disposition du professeur assez de temps pour la préparation du travail de laboratoire.

VI. Valeur numérique des classes.

Le professeur ne devra pas donner à plus de 40 élèves à la fois son cours d'enseignement théorique, et à pas plus de 20 élèves l'enseignement pratique sur quelque matière que ce soit, à moins qu'il ne soit aidé d'un professeur reconnu par le département. Dans ce dernier cas, le nombre des élèves du cours d'enseignement pratique peut aller jusqu'à 30. L'enseignement du dessin peut, dans cette occurrence, être considéré comme faisant partie de l'enseignement théorique.

Quand il se trouve que les élèves des cours d'enseignement pratique sont en petit nombre, on peut par exception donner ces cours en double, mais l'approbation du département devra être obtenue dans chacun de ces cas.

Importance de ce système d'enseignement en 1909-10.

On trouve au cours de la conversation tenue avec M. George Fletcher des renseignements au sujet des principes qui président au plan adopté pour la mise à exécution du programme d'enseignement de cette division.

La totalité des écoles primaires qui reçoivent des allocations du département pour l'enseignement du dessin et du travail manuel, était de 95, et la somme totale des allocations était de £1,639.

Le nombre total des écoles secondaires de jour qui recevaient des allocations du département pour l'enseignement des sciences epérimentales, du dessin, du travail manuel et de l'économie domestique, était de 286. Le tableaux suivant indique le nombre d'élèves de chaque cours à chacune des quatre années, ainsi que le montant de l'allocation accordée en raison de cette fréquentation.

	1ère année.	2ème. année.	3ème. année.	4ème. année.	Somme totale des allocations.
Sciences expérimentales............	6,127	4,397	2,072	352	£ 21,247
Dessin..........................	6,127	4,397	453	66	3,999
Travail manuel....................	1,437	684	116	5	1,121
Economie domestique..............	453	206	389	48	1,100
					£ 27,467

Il s'est trouvé 13,406 élèves qui ont suivi ces cours.

SECTION 3: ÉCOLES TECHNIQUES ET ÉCOLES ET COURS DE SCIENCES ET D'ART.

Les écoles techniques ou les écoles de sciences et d'art peuvent, là où il se trouve que l'enseignement se donne à la satisfaction du département, se voir accorder des allocations spéciales en faveur des élèves qui y suivent des cours ; c'est ce qui ressort des renseignements fournis par M. George Fletcher. Au cours de 1909–1910, les autorités de 87 écoles techniques ou d'écoles et de cours de sciences et d'art ont reçu du département, en vertu du vote des membres du Parlement, des allocations s'élevant à la somme globale de £18,223 pour 8,102 élèves.

Nous avons extrait du livre des Règlements certains renseignements dont la nature peut s'approprier aux besoins du Canada et nous être de quelque utilité; ces Règlements ont pour but d'apporter une aide supplémentaire à l'enseignement qui se donne aux écoles et aux classes techniques.

Avantages et désavantages des classes du soir.

Les écoles et les classes qui mettent ce programme en pratique appartiennent surtout, sinon exclusivement, aux écoles du soir. Il sera peut-être bon d'indiquer la position qu'occupe l'enseignement aux classes du soir vis-à-vis des autres matières d'enseignement. Il est évident que les écoles et les classes du soir ne peuvent remplacer l'enseignement systématique d'une portée plus générale des écoles du jour, que celles-ci soient primaires, secondaires ou techniques. Le travail de ces écoles du soir et de ces classes se trouve être une spécialisation de l'enseignement dont l'objet est de s'adapter aux besoins de ceux qui le recherchent pour des fins industrielles ou commerciales ; ou de procurer à ceux qui se sont déjà engagés dans l'industrie ou le commerce un surcroît de savoir-faire. Cet enseignement des écoles du soir présente certains désavantages indéniables ; d'un autre côté, il comporte des avantages qui sautent aux yeux. La fréquentation de ces écoles est purement facultative. Ceux que l'on y voit sont pour la plupart engagés ou sont à la veille de l'être dans une industrie quelconque ; ils ont choisi leur carrière et s'y donnent tout entiers ; ils font face à des embarras et à des problèmes dont ils espèrent trouver la solution dans la fréquentation des écoles techniques du soir. Ils se rendent compte qu'ils n'arriveront au sommet de l'échelle qu'en augmentant leurs connaissances techniques et en cherchant à améliorer leur savoir-faire. Dans ces conditions, les dispositions d'esprit des élèves des classes

du soir sont généralement très favorables et facilitent la tâche de l'enseignement ; mais il se trouve que les progrès techerchés rencontrent des obstacles d'ordres divers ; et d'abord dans le fait que la plupart des élèves qui fréquentent les écoles techniques du soir ne possèdent pas de préparation antécédente qui puisse préparer le terrain à la nature spéciale d'enseignement départie à ces écoles.

On trouve au sein de ces Règlements la manifestation d'un effort tendant à trouver un remède à ce regrettable état de choses. Avant qu'un élève ne soit en état de profiter pleinement de l'enseignement spécial d'une branche quelconque des sciences ou de la technologie, il lui faut d'abord être en mesure d'exprimer clairement sa pensée, soit par la parole, soit par la plume ou le pinceau ; il lui faut pouvoir se livrer à des calculs élémentaires en usage dans toutes les industries ; il lui faut également posséder quelque connaissance, réelle et pratique, des principes fondamentaux des sciences qui sont à la base de toutes les industries. Sans cette préparation, un élève ne doit pas s'attendre à tirer profit d'un cours d'enseignement spécial. Il sera constamment en posture défavorable et en butte à des difficultés qui pourront le décourager et qui seront de nature à retarder les progrès des autres élèves en possession d'une préparation complète. Si l'élève ne possède pas cette préparation, il convient de lui fournir l'occasion de l'acquérir et de lui faciliter l'entrée, à cette fin, aux cours préparatoires.

Un autre embarras se trouve être dans le peu de temps consacré à l'enseignement des classes du soir. Pour ce qui est des élèves qui se livrent tout le long du jour à un travail fatigant, l'enseignement qui leur est destiné, en ce qui concerne le travail technique aux écoles du soir, doit être très limité quant à la durée. Règle générale, on ne doit pas exiger d'eux plus que l'assistance à deux cours par semaine, vu que le travail d'atelier est absolument nécessaire pour faire produire à l'enseignement scolaire tout son rendement. Des heures de classe, ainsi limitées quant à la durée, acquièrent une valeur précieuse, et il importe que l'organisation des cours, aussi bien que le travail personnel des professeurs, tendent à tirer la plus grand profit possible de ces deux heures d'enseignement ; et pour y arriver il convient que chaque cours reçoive une préparation soignée. Bien plus, il est de toute évidence que, dans ces circonstances, la fréquentation assidue aux cours prend une importance exceptionnelle. Le département montre l'importance qu'il attache à cette dernière considération en établissant l' «Allocation surérogatoire »en vertude la quelle il est accordé une augmentation continue de 20 heures et allant jusqu'à une limite de 120 heures.

Au lieu de porter à son programme un certain nombre de matières d'enseignement, l'école devrait y porter un certain nombre de cours, et il ne devrait pas être loisible aux élèves d'omettre l'étude de matières de première importance. S'il se trouve, cependant, qu'un élève, au début, fasse preuve d'une connaissance suffisante des matières initiales du cours d'étude, il peut être admis à suivre les cours de deuxième ou de troisième année.

Quelques règlements d'adjudication d'allocations.

En vue de l'appropriation des allocations, les matières que l'on peut introduire dans les cours d'étude spécialisés et qui peuvent bénéficier de l'allocation, font partie du groupe suivant ; toutefois, il est permis de choisir les matières du cours à même les différents groupes:

Groupe A.—Matières commerciales (section A.)
Groupe B.—(1) Matières commerciales (section B.)
(2) Langues.
(3) Mathématiques.
Groupe C.—Sciences (pures et appliquées).
Groupe D.—(1) Art mécanique.
(2) Sciences domestiques.
Groupe E.—Matières d'enseignement artistique.

Groupe C.—*Sciences* (*pures et appliquées*).

Sous la rubrique de sciences pures seront comprises la mécanique, la physique, la chimie, la biologie, la botanique, la zoologie et la physiologie Quant aux sciences appliquées, elles comprendront l'architecture navale, la navigation, l'astronomie maritime, la construction de bâtisses et autres matières comportant un enseignement systématique basé sur les principes scientifiques suivants, et que l'on pourrait classifier comme suit :—

(1) Construction industrielle.
(2) Métallurgie.
(3) Industrie textile.
(4) Imprimerie et ses procédés.
(5) Ameublement.
(6) Industrie du cuir.
(7) Bois.
(8) Carrosserie.
(9) Electricité.
(10) Chimie.
(11) Agriculture.

Il faudra que la moitié de l'enseignement des matières comprises dans ce groupe soit faite au point de vue pratique et dans des conditions d'installation de matériel approuvées par qui de droit.

L'arrangement du travail pratique doit comporter la démonstration des principes d'enseignement, mais ne doit pas tendre au développement du savoir-faire dans le travail industriel manuel.

Écoles de jour à l'usage des apprentis et autres engagés dans l'industrie.

Les écoles ou cours techniques ou commerciaux de jour, placés sous la direction d'administrateurs dûment constitués en charge et dont l'enseignement se rapporte au travail d'atelier, aux établissements commerciaux ou aux écoles techniques, avec, comme objet, celui d'améliorer les conditions des industries et du commerce locaux, de poursuivre la formation des administrateurs en second, des contremaîtres, des marchands ou des apprentis, peuvent avoir droit aux allocations autorisées en vertu de cette section.

Ces écoles ou classes peuvent être ouvertes un ou deux jours par semaine, pas après six heures du soir, ni après 1 heure de l'après-midi, le samedi.

Des allocations ne dépassant pas les trois quarts des frais annuels certifiés occasionnés par l'administration de ces écoles ou classes, peuvent être accordées par le département en faveur des élèves qui sont en mesure de produire un certificat de leur patron, attestant que ces élèves ont été occupés au cours de la session dans une entreprise, un métier ou une industrie, ou qu'ils ont pris de l'engagement régulier dans une maison industrielle ou de commerce ou pour le compte d'un individu.

Les frais doivent être régulièrement produits au moyen de comptes dûment vérifiés et accompagnés de bordereaux.

La décision prise par le département pour ce qui peut constituer des frais légitimes annuels d'administration, sera sans appel.

L'installation, les cours d'enseignement, le programme des matières d'enseignement, la qualification des professeurs, l'horaire des cours et l'estime des frais d'administration doivent avoir l'approbation du département.

Le travail manuel doit être disposé de façon à constituer une démonstration des principes d'enseignement, mais il ne doit pas tendre à développer le savoir-faire manuel, l'exécution pratique des procédés de métier.

Ecoles d'art.

Les écoles d'art, industrielles pour la plupart, qui comportent des cours d'une durée ininterrompue de deux ou trois ans, suivant un plan approuvé par le département, peuvent recevoir des allocations ne dépassant pas les trois quarts des frais encourus pour mener ces cours à bien.

Ces comptes de frais doivent être produits au moyen de comptes dûment vérifiés et accompagnés de pièces justificatives (bordereaux). Il faudra voir à soumettre à l'approbation du département, et avant l'ouverture de la session, une estimation des dépenses.

La décision du département au sujet de ce qu'il est raisonnable d'accorder pour les frais annuels d'administration, sera sans appel.

Il ne sera pas accordé d'allocation aux écoles d'art qui se prévaudront ce cette section des règlements en vertu des méthodes de paiement indiquées dans la section III.

On refusera ou retirera la reconnaissance de toute école d'art où les résultats de l'enseignement de même que le nombre d'élèves ne justifieront pas, aux yeux du département, les frais d'administration.

La valeur des allocations allouées d'une école quelconque peut, pour cause de mérite exceptionnel, être augmentée d'un dixième ; elle peut également, pour cause d'incapacité, être diminuée d'un ou de plusieurs dixièmes, selon la décision du département, dont le jugement se basera sur le rapport de l'inspecteur.

SECTION 4: PLANS D'ENSEIGNEMENT PLACÉ SOUS L'AUTORITÉ LOCALE.

Introduction.

Les divers systèmes d'enseignement technique placé sous l'autorité locale en Irlande, donnent, en somme, des résultats très satisfaisants. On les revise chaque année en y apportant les changements conseillés par l'expérience. Il se trouve que presque toutes les autorités locales dépensent à ces fins tous leurs revenus ; il arrive même que, dans plusieurs cas, le défaut de ressources a fait

échec d'une façon très sérieuse à leurs entreprises. La nécessité d'ériger des bâtisses d'un caractère permanent dans nombre de centres urbains a rendu inévitable l'introduction de dispositions à cet effet, qui ont permis d'élever le pouvoir d'emprunt pour cette fin et de faire peser la dette sur le revenu annuel, déjà trop faible, cependant, pour arriver à faire face aux frais d'entretien de l'école. Dans des circonstances senblables, il est peu permis d'espérer une amélioration quelconque de l'état de choses actuel, et ce en dépit de l'adoption de méthodes qui ont été dans le passé ou ailleurs un élément de succès.

Nous soumettons un état des conditions générales de la mise en application de ces systèmes ; après quoi nous faisons connaître dans tous ses détails une méthode type en usage dans le comté de Kilkenny. Nous avons arrêté notre choix sur ce dernier, vu qu'il se trouve que les principales industries de ce comté sont indentiques à celles de plus d'un comté au Canada. L'état détaillé qui porte le sous-titre de Finances est rendu public afin que les autorités locales se trouvent en mesure, par là, de juger de la proportion détaillée dans laquelle la totalité des frais se trouve couverte par les diverses sources de revenu local et par les contributions du département. Puis vient l'explication détaillée d'un système en vigueur dans un district urbain relativement peu étendu—celui de Portadown, dont la population se monte à 10,092. Sous la rubrique de Finances et Matières d'Enseignement, nous soumettons un état détaillé de la valeur comparative de ce système pour les autorités locales du Canada. Il se trouve, en tout, 35 systèmes urbains, comprenant 19,196 élèves; 30 systèmes de comté, constituant des centres permanents d'enseignement et qui comprennent 7,177 élèves ; 34 systèmes de comté comportant l'enseignement ambulant et comptant 16,536 élèves. Le nombre global d'élèves compris par les systèmes d'enseignement placé aux mains des autorités locales, est de 42,909, dont 16,784 jeunes gens et 26,125 jeunes filles, dont on doit compter 2,948 garçons et 2,998 filles encore actuellement attachés au cours.

Occupations des jeunes gens.

Les occupations des jeunes gens qui suivent ces cours sont les suivantes:—

Travaux de la ferme	2,338
Construction générale	1,127
Construction de voitures et de wagons	65
Travail d'ingénieur et travail sur métaux	1,485
Architecture, arpentage et génie civil	125
Travail d'ingénieur électrique, outillerie	259
Industries textiles	550
Peinture et plomberie, posage d'appareils à gaz, etc.	378
Industries d'art appliqué, joaillerie, ameublement	164
Chimie, analyse, etc.	269
Commerce, commerce de détail, emploi dans le commerce, etc.	3,621
Enseignement	697
Etudes (université, etc.)	264

Autres occupations	1,343
Enfants à peine sortis de l'école ou du collège	296
Enfants encore à l'école ou au collège	2,948
Elèves sans occupation déterminée	612
	16,784

Occupations des jeunes filles.

Les occupations des jeunes filles sont les suivantes :—

Travaux de la ferme	6,256
En condition	1,526
Imprimerie	39
Couture, modes, etc	763
Industries textiles	410
Autres travaux d'usine	709
Broderies, dentelles, etc	1,972
Commerce, commerce de détail	1,300
Commis	929
Enseignement	2,117
Etudes (université, etc.)	131
Autres occupations	1,618
Filles à peines sorties de l'école ou du collège	58
Filles encore à l'école ou au collège	2,998
Elèves sans occupation déterminée	4,877
Total	26,125

La part de contribution du département prise à même le fonds de dotation en 1909–1910 a été de £58,916. La part tirée des taxes locales a été de £29,514. Les écoles et les classes ont, en outre, reçu des allocations votées par le Parlement et distribuées par l'intermédiaire de département ; ces allocations se sont élevées à £18,223 pour l'enseignement fourni à 8,102 élèves.

Conditions générales imposées à chacun des systèmes.

Ce système ne doit pas s'appliquer aux enfants au-dessus de 14 ans ; mais s'il arrive que des élèves de cette catégorie ont été admis dans la sixième classe d'une école nationale, ou ont reçu une instruction équivalente à celle de la sixième classe, ces élèves peuvent être admis aux classes à condition toutefois que les conditions d'installation le permettent. Il ne sera pas permis, sous aucune considération et conformément à ce système, aux élèves d'une école primaire d'assister aux classes ouvertes aux heures des cours des écoles primaires.

Les écoles ou classes conduites ou aidées en conformité de ce programme seront en tout temps ouvertes aux inspecteurs du département, qui de temps à autre feront rapport à l'administration des conditions ou de la convenance des bâtiments scolaires ou des classes, du caractère de l'instruction et de son adap-

tation aux besoins de l'endroit, de la suffisance du personnel enseignant pour le nombre d'élèves suivant les cours, du progrès des élèves—dont ils pourront se rendre compte de telle manière qui sera nécessaire—de la méthode d'inscription, et en général de l'observation de toute les dispositions du programme.

Les classes conduites ou aidées en conformité de ce programme ne devront pas être tellement nombreuses que cela puisse nuire à l'efficacité de l'instruction. (Une classe pratique ne devra pas contenir plus de 20 élèves sous un même maître, et une classe théorique ou de démonstration ne devra pas contenir plus de 40 élèves. Des comités locaux devront aider les maîtres à ne pas dépasser ce nombre.)

On exercera pour l'admission aux classes le contrôle nécessaire pour que les élèves ne prennent que des sujets associés, et l'admission à certaines classes peut être limitée par les examens d'entrée afin que les classes puissent se maintenir au nombre voulu et que les élèves choisis puissent tirer tout l'avantage de leurs études.

A moins de circonstances exceptionnelles, les classes seront fermées si la moyenne de la présence durant quatre leçons consécutives tombe au-dessous de six.

Les registres de présence seront tenus régulièrement et ponctuellement.

Un comité local de gestion sera formé dans chaque centre dans les districts ruraux où doivent se tenir des classes. Le comité formé désignera un secrétaire honoraire, et se mettra en communication avec le comité de comté. Dans un district urbain les classes seront sous la gestion d'un comité local constitué pour ces fins par le conseil de district urbain. Quand il s'agira de l'instruction des filles, un certain nombre de dames devront être admises dans le comité local.

(A) PROGRAMME D'INSTRUCTION TECHNIQUE POUR LE COMTÉ DE KILKENNY.

Ce cours a duré du 1er août 1910 au 31 juillet 1911. Sujet aux dispositions exigeant des contributions locales, il était applicable au district urbain de Kil-Kenny et à tous les districts relevant de l'étendue soumise à l'administration du conseil de comté.

Population du comté :—District urbain, 10,609 ; district rural, 68,550 ; total, 79,159.

Evaluation du comté :—District urbain, £19,552 ; rural, £344,369 ; total, £363,921.

Evaluation, taxe de 1d. par £ :—District urbain, £81 ; rural, £1,434 ; total, £1,515.

La contribution du conseil de comté fut versée au comité par trimestres ; la contribution du conseil de district urbain fut versée pour les deux tiers en octobre 1910, et la balance en mars 1911.

Le comité d'instruction technique est un comité conjoint du conseil de comté de Kilkenny et du conseil de district urbain de Kilkenny, et comprend 31 membres, dont 17 sont des conseillers et 14 des membres surnuméraires.

Principales industries.

Les industries les plus importantes (à part l'agriculture et les industries congénères) sont les industries du bâtiment, les manufactures de tissus de laine, les machines, les fabriques de bicyclettes et meubles, le séchage du tabac, les carrières d'ardoise et de marbre, la sculpture de monuments, l'imprimerie et la reliure, la minoterie, les fonderies, la brasserie, le travail du cuivre, le tissage, la boulangerie, la cordonnerie, les houillères, la distillerie, la tannerie.

Objets du cours.

Les objets du cours sont de donner l'instruction en technologie, en sciences et arts, et l'instruction commerciale, industrielle et en économie domestique, surtout à l'aide des classes techniques du soir et d'écoles préparatoires des métiers, et aussi à l'aide de bourses et par l'emploi d'instituteurs ambulants.

Le cours comprend les divisions suivantes :—(1) Finances. (2) Sujets d'instruction. (3) Personnel enseignant. (4) Ecole préparatoire des métiers. (5) Instituteurs ambulants. (6) Bourses scolaires pour les garçons. (7) Classes techniques du soir.

(1) Finances.

A. *Estimation du revenu.*

(1) Contribution du conseil de comté provenant de taxes prélevées sur les districts ruraux, pour l'année expirée le 31 mars 1911		£ 540
(2) Contribution du conseil du district urbain de Kilkenny (taxe de 1 d. par £ prélevée durant l'exercice expiré le 31 mars 1911		80
(3) Contributions du département :—		
(*a*) Subvention annuelle provenant de dotation	£ 820	
(*b*) Subvention spéciale pour le maintien de l'école préparatoire des métiers	420	
(*c*) Subventions pour instruction en sciences, arts, etc	150	
(*d*) Subvention pour venir en aide au fonds scolaire	50	
	£ 2,200	
(4) Inscriptions des élèves, et vente de livres, de matériel scolaire, etc		60
(5) Contribution provenant des gérants des écoles secondaires de jour pour partie des services d'un maître ès arts		80
Total		£2,200

B. *Estimation de la dépense.*

	£	£
(1) Appointements des professeurs :—		
(*a*) Principal et secrétaire	260	
(*b*) Personnel enseignant permanent	965	
(*c*) Augmentation d'appointements des professeurs permanents	30	
(*d*) Personnel enseignant temporaire	80	1,335
(2) Frais de voyage et allocations		100
(3) Bourses pour garçons		188
(4) Récompenses		60
(5) Entretien des classes dans les centres temporaires, y compris loyer des salles, achat de fourniture, déménagement de matériel, etc		150
(6) Entretien des classes dans le district urbain de Kilkenny, y compris loyer des bâtiments, assurance, salaire du gardien, chauffage, éclairage, etc		250
(7) Matériel		37
(8) Administration, y compris commis aux écritures, dépenses de bureau, impressions, papeterie et annonces		80
Total		£2,200

SUJETS D'INSTRUCTION

DANS LES CLASSES DU SOIR.

Cours préparatoire.—Anglais, mathématiques élémentaires, dessin, instruction manuelle (travail du bois).

Sujets commerciaux.—Sténographie.

Sciences (*pures et appliquées*).—Construction de bâtiments et dessin, construction de machines et dessin, physique, chimie, coupe de vêtements, charpenterie et menuiserie.

Arts manuels.—Instruction manuelle pour le travail du bois et des métaux.

Science domestique.—Cuisine, travaux du ménage, blanchissage, confection de vêtements, couture, soin des malades, hygiène.

Sujets artistiques.—Dessin à main levée et d'après modèle et tableau noir, dessin en ombre et lumière, dessin géométrique, peinture d'ornements en monochrome.

AUX CENTRES TEMPORAIRES.

Les sujets enseignés seront surtout ceux mentionnés dans l'article 5.—«Instruction ambulante», mais tous les sujets ci-dessus mentionnés qui pourront convenir à une localité particulière peuvent être ajoutés de temps à autre.

DANS LES ÉCOLES PRÉPARATOIRES DE MÉTIERS.

Science expérimentale et dessin, mathématiques d'atelier, instruction manuelle pour le travail du bois et des métaux, géométrie pratique, et sujets littéraires, y compris une langue moderne en outre de l'anglais.

(3) Personnel enseignant.

Le personnel enseignant comprend des professeurs permanents et temporaires.

Le personnel permanent comprend:—

(1) Un principal dont les devoirs sont:

D'agir comme secrétaire du comité;

De donner en général effet aux dispositions du programme approuvé conformément aux instructions du comité;

De diriger le travail du personnel enseignant;

De conduire des classes du jour et du soir selon que le besoin s'en fera sentir.

(2) Un professeur de science expérimentale et de mathématiques, etc., versé tout spécialement en science mécanique.

(3) Un professeur de beaux-arts, dont les services seront en partie utilisés pour conduire les classes du jour dans certaines écoles secondaires.

(4) Deux instructeurs manuels.

(5) Un professeur d'anglais, de méthématiques et de français.

(6) Trois institutrices ambulantes pour l'enseignement de l'économie domestique. Les services de ces institutrices seront utilisés dans le district urbain de Kilkenny et dans d'autres centres au besoin. (Ces institutrices seront entièrement occupées à conduire des cours d'instruction dans les centres temporaires durant l'intervalle entre la clôture des classes d'une école du soir et l'ouverture des classes suivantes.)

Les professeurs appartenant au personnel permanent ne pourront être nommés que s'ils sont prêts à donner l'instruction dans les districts ruraux, dans les écoles du jour et du soir, quand la demande leur en sera faite par le comité, et ils seront soumis au contrôle du principal.

Le personnel temporaire comprend les professeurs spécialement qualifiés pour donner l'instruction technique et commerciale, et dont les engagements restent sujets à telles conditions qui pourront être établies à l'époque de leur nomination.

(4) Ecole préparatoire des métiers.

Cette école est conduite à la "City Technical School" de Kilkenny. Son objet est de donner aux élèves âgés de plus de 13 ans, qui ont déjà reçu une éducation équivalente à celle du sixième degré d'un école nationale, le cours d'instruction qui les mettra à même d'aborder une carrière industrielle.

Ce cours d'instruction durera plus de 3 ans.

Les candidats à l'admission devront subir un examen conduit d'après des conditions approuvées par le département.

Le département prendra à sa charge les trois quarts du coût net annuel de l'entretien de l'école. La proportion de dépense admise pour paiement par le département peut être augmentée d'un dixième si le département, après considération des rapports de ses inspecteurs, est d'avis que l'organisation et l'enseignement justifient cette dépense, ou bien elle peut être réduite de un dixième ou plus si ces conditions ne sont pas jugées satisfaisantes.

Une somme de £30 (comprise dans le montant alloué pour les récompenses) est réservée aux élèves qui ont complété leur cours de façon satisfaisante, et sera distribuée comme suit:—3 prix de £10 chacun peuvent être accordés aux élèves qui ont terminé avec succès leur cours de plus de trois ans, le choix étant réservé aux élèves les plus méritoires, en ayant égard dans chaque cas au rapport présenté par le principal. Les prix peuvent être retenus si le comité est d'avis que le mérite des élèves n'est pas suffisant. La première moitié du prix sera payable dans chaque cas sur production de preuve satisfaisante que l'élève a commencé son apprentissage, ou a pris un emploi industriel approuvé par le comité, et après qu'on se sera assuré que toutes les dispositions nécessaires ont été prises pour que l'élève continue à se perfectionner dans les écoles du soir. La seconde moitié sera payable six mois plus tard, sur production de preuves que l'élève a fait des progrès satisfaisants.

(5) Instructeurs ambulants.

Les sujets à enseigner comprendront les travaux manuels pour le bois, le dessin technique, la construction de bâtiments, la cuisine, le blanchissage, les travaux d'aiguille (y compris le reprisage), la couture simple et la confection des vêtements, l'hygiène et les travaux du ménage. Les professeurs continueront à donner de petits cours d'instruction dans les centres où les arrangements nécessaires peuvent être pris pour recevoir des classes, qui peuvent être organisées dans chaque centre pour les élèves du jour et du soir. L'instruction sera adaptée aux besoins locaux, et sera d'un caractère aussi pratique que possible.

Les petits cours seront organisés de façon à permettre au maître de consacrer 30 jours à l'instruction dans chaque centre, et, au besoin, d'enseigner dans deux centres concurremment.

Dans les centres temporaires, un cours d'instruction en cuisine pratique et en travaux du ménage ou en instruction manuelle consistera en 30 leçons de deux heures, le blanchissage en 12 leçons, et les travaux d'aiguille en au moins 18 leçons. Un horaire et un itinéraire montrant la distribution du temps des professeurs ambulants durant la saison est préparé le plus tôt possible après la date fixée pour le retour des formules de demande.

(6) Bourses pour garçons.

Des dispositions sont prises pour accorder des bourses aux garçons fréquentant les écoles primaires, l'objet étant de venir en aide aux élèves de mérite, qui ont déjà reçu une éducation primaire satisfaisante, et qui désirent suivre à l'école préparatoire des métiers de Kilkenny un cours d'instruction pouvant les mettre spécialement à même d'aborder une carrière industrielle.

Ces bourses donnent aux titulaires l'enseignement gratuit et l'usage gratuit des livres, instruments, etc., à la dite école, et en un certain nombre de cas ces bourses donnent aussi droit à une certaine allocation d'entretien, dont le chiffre varie suivant la distance de l'école du domicile du titulaire.

(7) CLASSES TECHNIQUES DU SOIR.

A part le maintien de l'école technique de Kilkenny, le comité établira ou aidera à établir, dans la mesure où les fonds à sa disposition le lui permettront, des écoles techniques du soir dans des endroits qui auront été au préalable approuvés par le comité et le département,—(*a*) en acquérant ou en aidant à acquérir des salles de classes; (*b*) en faisant, autant que possible, des arrangements pour permettre aux instructeurs employés par le comité d'enseigner dans les classes des sujets convenant spécialement aux besoins de la localité.

(B). PROGRAMME D'INSTRUCTION TECHNIQUE POUR LE DISTRICT URBAIN DE PORTADOWN.

Principales industries: Tissage du lin, tissage et ourlage des mouchoirs, construction, minoterie, conserves de fruits, briqueterie.

Population, 10,092. Evaluation, £29,588. Evaluation de la taxe 1d., £123.

La contribution totale provenant des taxes a été versée au comité d'instruction technique en octobre 1910, et février 1911.

Le comité a été constitué en février 1908, et a cessé d'exercer ses fonctions en janvier 1911. Il y avait 15 membres, dont 8 étaient des conseillers du district urbain, et 7 des membres surnuméraires.

Les objets du programme, qui a duré du 1er août 1910 au 31 juillet 1911, étaient les suivants: (1) Instruction au moyen de cours systématiques en science, arts, technologie, et sujets commerciaux et domestiques dans les classes du soir, pour ceux occupés durant le jour à diverses industries; (2) Instruction d'une nature scientifique et technique générale pour les garçons âgés de plus de 10 ans dans les écoles préparatoires des métiers; (3) Instruction pour les apprentis dans les sciences et principes formant la base de leurs métiers au moyen d'une école de jour pour les apprentis.

L'école est située dans Armagh Road, et contient des salles de lecture, une salle d'arts, deux salles pour les classes, un atelier d'instruction manuelle, une salle affectée aux sujets domestiques, un atelier de mécanique, un laboratoire physique et chimique (avec balance et magasins), un laboratoire mécanique, une chambre de machines, une chambre noire, une salle de préparation, un office de cuisine, des bureaux, etc.

Les classes de commerce se tiennent dans la bibliothèque publique.

Le cours comprend les départements suivants:—

(1) Finances.

(2) Sujets d'instruction.

(3) Ecole préparatoire de jour pour les métiers.

(1) FINANCES.

A. *Estimation du revenu.*

(1) Contribution du conseil de district urbain (provenant d'une taxe de 1d. par £ prélevée durant l'année expirée le 31 mars 1911		£ 100
(2) Inscriptions des élèves		100
(3) Donations au fonds des récompenses		20
(4) Contributions du département:—		
(*a*) Dotation	£ 500	
(*b*) Subventions pour instruction en sciences, arts, etc	300	
(*c*) Subvention pour le maintien de l'école préparatoire de jour pour les métiers	405	£
		1,205
(5) Vente de livres, matériaux de cuisine, etc		20
(6) Inscriptions des élèves suivant les cours de sciences expérimentales dans les externats		12
(7) Subvention du Conseil d'Instruction Nationale pour instruction en cuisine aux enfants de l'Ecole Nationale		8
Total		£1,475

(1) Appointements du principal	275
(2) Appointements des autres professeurs	680
(3) Récompenses et bourses (école du soir seulement)	20
(4) Bourses (école préparatoire du jour pour les métiers)	22
(5) Salaire du gardien	52
(6) Combustible, éclairage et nettoyage	40
(7) Loyer, taxes et assurance	85
(8) Matériel (nouvelles acquisitions et réfections)	50
(9) Matériel de classe	30
(10) Impressions, publicité et papeterie	40
(11) Réparations aux bâtiments, terrains, etc	5
(12) Dépenses administratives et accidentelles	50
(13) Crédits pour faire face au déficit durant les années précédentes	126
Total	£1,475

SUJETS D'INSTRUCTION.

Cours préparatoire.—Anglais, mathématiques, dessin, sciences expérimentales et enseignement manuel (travail du bois).

Sujets commerciaux.—Sténographie, dactylographie, méthodes en usage dans les affaires, anglais du commerce, correspondance commerciale, arithmétique commerciale, géographie commerciale, banque et monnaie, économie industrielle et loi commerciale.

Langues.—Français et allemand.

Mathématiques.—Mathématiques pures et pratiques, géométrie pratique (surfaces planes et solides).

Sciences (pures et appliquées).—Charpente et ébénisterie, pratique d'atelier, chimie, sciences expérimentales, mécanique appliquée, construction de machines et dessin, magnétisme et électricité, construction de bâtiments et dessin, machines à vapeur, génie mécanique, matières textiles, coupe de vêtements, science élémentaire (maîtres).

Métiers.—Enseignement manuel (travail du bois et des métaux).

Science domestique.—Cuisine, blanchissage, travaux du ménage, travaux d'aiguille simples et de fantaisie, confection de vêtements, réparations.

Sujets artistiques.—Dessin à main levée, au tableau noir, géométrique et d'après modèle, dessin ombre et lumière, dessin d'objets ordinaires, perspective.

(3) ECOLE PRÉPARATOIRE DE JOUR POUR LES MÉTIERS.

Cette école est alliée à l'école technique de Portadown, l'objet étant de pouvoir donner aux garçons âgés de plus de 13 ans, qui ont déjà reçu une éducation équivalente à celle du sixième degré d'une école nationale, l'enseignement qui pourra les mettre à même d'aborder une carrière industrielle.

Le cours d'instruction s'étend sur une période de trois ans, et comprend les sciences expérimentales, le dessin, les mathématiques d'atelier, l'instruction manuelle, la géométrie pratique, et les sujets littéraires, comprenant une langue moderne à part de l'anglais.

Le département prend à sa charge les trois quarts du coût net annuel des frais d'entretien de l'école. La proportion des dépenses admises pour paiement par le département peut être augmentée d'un dixième si, dans l'opinion des inspecteurs du département, l'organisation et le personnel enseignant méritent une reconnaissance spéciale, ou elle peut être réduite de un dixième ou plus si ces conditions, de l'avis des inspecteurs du département, ne sont pas satisfaisantes.

SECTION 5: INSTITUTIONS ET BOURSES CENTRALES.

Ainsi qu'il a déjà été dit sous l'en-tête «Administration et Fonds», les crédits parlementaires pourvoient au maintien des institutions centrales suivantes:

Collège Royal des Sciences	£16,097
Musée National des Sciences et des Arts	13,568
Bibliothèque Nationale de l'Irlande	5,477
Ecole Métropolitaine des Arts	4,360
Jardin Royal Botanique	4,636

L'une des fonctions spéciales du département, au sujet de institutions, consiste à donner des bourses afin de permettre à des personnes de mérite de recevoir l'éducation nécessaire pour leur permettre d'occuper des postes relevant du département ou des autorités locales pour l'élaboration de projets qui auront été approuvés.

COLLÈGE ROYAL DES SCIENCES.

Ce collège, situé à Dublin, est une institution pour donner un cours de sciences avancées appliquées à l'agriculture et aux arts industriels. Ce collège s'occupe aussi de former des professeurs pour les écoles techniques et pour les écoles secondaires et intermédiaires où les sciences sont enseignées. On y poursuit en outre des recherches scientifiques.

Facultés.

Le collège comprend trois facultés :—

Agriculture.
Chimie appliquée.
Génie civil.

La fonction principale de la faculté d'agriculture est la formation de professeurs pour le programme du département de l'enseignement agricole. Ce cours dure trois ans. Plusieurs bourses importantes sont offertes annuellement par le département pour ce cours. La plupart des élèves de la faculté d'agriculture sont porteurs de ces bourses. Le nombre total d'élèves à la fin de juin 1910 était :

Première année	14
Seconde année	10
Troisième année	8

Huit élèves qui ont terminé leurs cours en juin 1909 ont obtenu leur diplôme d'agriculture et ont reçu des appointements en 1909-10 pour l'enseignement agricole du département. Le nombre total d'élèves qui sont entrés dans la faculté d'agriculture comme porteurs de bourses données par le département, et qui ont terminé leurs cours à la fin de 1909-10. était de 64, dont 31 sont employés comme professeurs ambulants, 3 comme professeurs des classes agricoles, 8 aux collèges et stations du département, 11 au bureau central du département.

Le maintien de ce collège n'est pas à la charge du fonds de dotation du département. Ce collège est maintenu à l'aide d'autres subventions accordées par le Trésor et qui sont administrées par le département d'Agriculture et d'Instruction Technique.

Ce collège est très bien installé dans un très beau et très vaste local dont la construction s'achevait quand la Commission était à Dublin. La dépense totale est à la charge du Trésor de Londres.

En général cette institution est organisée sur le même plan que les facultés de sciences appliquées des universités de première classe, et en outre sur le modèle des *High Schools* d'Allemagne.

MUSÉE NATIONAL DE DUBLIN.

Le département a pris les arrangements nécessaires pour emprunter du Musée National des Sciences et des Arts des objets pouvant servir aux écoles agri-

coles et techniques et à d'autres institutions. On considère qu'il est très désirable que les élèves puissent se renseigner en examinant les objets mêmes qu'il leur faut, et aussi par des livres et des conférences. Le bureau de circulation pourvoit à ces envois suivant que la demande en est faite.

Un premier groupe comprend les objets pouvant servir d'exemples pour les métiers industriels. Nous mentionnerons aussi les suivants :—les jointures enployées en menuiserie ; la construction des portes ; les poutres des toits ; l'ébénisterie ; les laines, anglaises et coloniales ; les différentes phases de la fabrication des lainages, les tricots de laine ; l'industrie du papier ; les papiers-tentures; l'impression des livres ; la reliure ; les différentes variétés de cuirs ; les objets en corne, en os ; les boutons à filigrane ; les savons ; les sous-produits du lait, etc.

Il y a aussi des collections pour les métiers artistiques, y compris la sculpture sur bois, la broderie, les soies tissées à la main, les ouvrages en cuivre repoussé, la gravure, les pierres à graver, etc.

On peut aussi obtenir des collections pour les plantes, les animaux, les métaux et les minéraux. Ces collections sont prêtées pour des périodes allant de trois semaines à sept semaines .

La collection «Dessin et Art» comprend des ouvrages qui ont obtenu des récompenses aux concours nationaux des écoles et classes des beaux-arts, des ouvrages qui ont été acceptés pour le certificat de l'enseignement secondaire d'Irlande, et autres ouvrages de mérite. Le département est prêt à prêter des œuvres choisies, pour une période ne dépassant pas 14 jours, aux gérants des écoles secondaires et techniques, afin de donner aux professeurs et aux élèves l'occasion de pouvoir juger de la qualité d'exécution qu'il faut atteindre dans les classes des beaux-arts. En général, on n'envoie jamais plus que 18 œuvres en réponse à une demande.

Le prêt est consenti à la condition que les gérants prendront toutes les mesures nécessaires pour le soin des envois, et qu'ils assumeront la responsabilité de tous les dommages qui pourraient se produire jusqu'au retour des envois.

ÉCOLE MÉTROPOLITAINE DES BEAUX-ARTS, DUBLIN.

Le département d'Agriculture et d'Instruction Technique de l'Irlande offre, par l'entremise de cette école, l'instruction aux élèves étudiant le dessin, la peinture et le modelage. Dans les classes du soir les ouvriers, les apprentis et les contremaîtres peuvent obtenir l'instruction dans les diverses branches de ces sujets, ainsi que dans l'application de ces sujets à leurs métiers.

Les cours durent du commencement d'octobre à la fin de juillet. L'école est ouverte tous les jours (excepté le samedi) de 9:30 du matin à 3:30 l'après-midi, et de 6:30 à 9 heures du soir.

Des conférences sont données régulièrement, concurremment avec les classes, et d'autres conférences et démonstrations sont données suivant que le besoin s'en fait sentir. Les élèves qui veulent devenir dessinateurs, professeurs de beaux-arts, etc., doivent assister aux classes où s'enseignent les principes de l'ornement et du dessin et aux conférences données avec ces cours. Les élèves de modelage qui étudient le dessin doivent aussi assister à ces classes.

COURS.

Il y a deux sections pour l'enseignement des arts, c'est-à-dire la section des études élémentaires et celle des études avancées, les sujets comprenant l'architecture et le dessin mécanique, le paysage et les métiers artistiques. Les sujets en détail sont les suivants: dessin linéaire à l'aide d'instruments; dessin à main levée sur forme rigide; dessin à main levée d'après la «ronde»; dessin des ombres d'après exemples; dessin des ombres d'après la «ronde» et formes solides; dessin de la figure humaine et des formes animales d'après exemples; dessin de la figure humaine ou des formes animales d'après la «ronde» ou d'après nature; étude anatomique de la figure humaine ou des formes animales; dessin de fleurs, feuilles, paysage, et détails et objets d'histoire naturelle d'après nature; peinture d'ornements d'après exemples; peinture d'ornement d'après moulage, etc. peinture de fleurs, de natures mortes, d'après exemples; peinture d'après nature; peinture d'après groupes de natures mortes, de fleurs, etc., en tant que compositions de couleurs; peinture de la figure humaine ou d'animaux en monochrome d'après moulage; peinture de la figure humaine ou des animaux en couleur; modelage de la figure humaine ou d'animaux; modelage de fruits, de fleurs, de feuilles et d'objets d'histoire naturelle d'après nature; esquisses en plâtre de la figure humaine ou d'animaux d'après nature; dessin élémentaire; dessin d'après mesures réelles de structures, de machines, etc., dessins appliqués, études techniques ou diverses; œuvres élaborées et exécutées en matière entièrement par l'élève.

Métiers artistiques.

Les métiers artistiques enseignés à l'école comprennent l'émaillage et les ouvrages d'art sur métaux ; le cuir et le cuir repoussé; la peinture sur verre. L'enseignement des autres métiers se fait concurremment avec celui des classes de dessin.

De nombreuses récompenses sont accordées annuellement dans chaque branche de l'enseignement de l'école, pourvu qu'on manifeste toute l'émulation voulue et que le degré d'excellence du travail soit suffisamment élevé.

Dessin sur le tableau noir.

La pratique de cet exercice est destinée spécialement à pouvoir donner aux élèves la liberté des mouvements de la main pour le maniement de la craie ou de la brosse, sur le tableau noir, afin de tracer des dessins ou des schemas en relief et cela sur une grande échelle, et afin de servir d'exemples pour les diverses leçons d'une classe.

On recommande aux élèves d'étudier plusieurs sortes d'objets ordinaires, de plantes, et autres exemples, et d'acquérir une manière libre et exacte de dessiner. La représentation de ces sujets devra démontrer que leur structure a été bien étudiée, comprise et exprimée, et que tous les détails inutiles ont été omis.

En mettant l'élève à l'essai pour le dessin au tableau noir, l'examinateur demande à l'élève (1) de faire un dessin de mémoire de un ou deux objets, de forme naturelle, de formes ornementales, ou de sujets pouvant être utiles pour servir d'exemples dans une classe ; (2) de dessiner sur une grande échelle un objet ou groupe d'objets placés devant lui ; et (3) de faire un agrandissement d'après un exemple simple, choisi pour cela par l'examinateur.

BOURSES.

Pour l'agriculture, l'horticulture, etc.

Un nombre limité de bourses sont offertes au concours à la jeunesses d'Irlande pour ceux qui désirent acquérir une instruction complète en agriculture technique, et d'autres bourses sont aussi offertes aux élèves qui veulent se consacrer spéciale-

ment à l'horticulture, aux exploitations forestières et à la fabrication du beurre. Chaque bourse donne droit (1) à l'admission gratuite au cours de première année du collège, (2) au trajet en chemin de fer à Dublin et retour, et (3) à l'une des deux faveurs suivantes, au choix du département: (a) allocation d'entretien de une guinée par semaine durant le temps que l'élève assiste aux cours du Collège Royal ou ailleurs, suivant que le département en décidera, ou (b) pension gratuite et séjour dans l'une des institutions du département. Dans ce dernier cas, une petite subvention sera allouée pour défrayer le coût des livres et des appareils.

Toute bourse a une durée d'un an; mais les candidats choisis doivent subir un stage préliminaire d'environ trois mois. Si le boursier fait des progrès satisfaisants, la bourse peut être renouvelée pour une deuxième, une troisième, et même quelquefois pour une quatrième année, afin de permettre à l'élève de terminer son cours.

Le département n'entreprend pas d'employer, ni de trouver de l'emploi pour les élèves à la fin de leur cours.

Les titulaires de bourses doivent consacrer tout leur temps à leurs études durant le temps prescrit par le département. Les candidats doivent être âgés de 18 à 30 ans, et être nés en Irlande ou avoir demeuré en Irlande durant trois années immédiatement antérieures au 1er septembre. Ils doivent aussi avoir eu une assez bonne expérience pratique en agriculture, en horticulture, et pour la conduite des terres boisées et des beurreries. L'examen peut être par écrit, ou oral et pratique. Les sujets doivent comprendre tout ce qui a trait ordinairement aux fermes, aux bois, aux jardins, aux beurreries, suivant que tout cela se pratique en Irlande.

L'habileté du titulaire à inculquer l'instruction sera jugée par le genre de réponses de l'examen oral et par écrit.

Pour les sciences et la technologie.

Plusieurs bourses d'élèves et de maîtres, pour le Collège Royal, sont offertes au concours parmi les élèves en sciences et technologie. Les candidats doivent être âgés d'au moins 16 ans et de pas plus de 30 ans. Les titulaires de bourses dites «Royal Exhibitions or National Scholarships», et les élèves actuels ou précédents du Collège Royal des Sciences, ne sont pas éligibles comme candidats. Les bourses ont une valeur de £50 par année et donnent en outre aux titulaires droit à l'instruction gratuite durant le cours associé, à une allocation d'entretien de 21s. par semaine durant environ 40 semaines chaque année, et au trajet en chemin de fer à Dublin et retour.

Les candidats titulaires de bourses pour entraînement à l'enseignement doivent consacrer tout leur temps au travail du cours associé, afin de se mettre en état de devenir professeurs de sciences en Irlande et de rembourser les sommes qui leur ont été payées pour leur entretien et leurs frais de chemin de fer, advenant qu'ils quittent le collège avant d'obtenir le diplôme de l'Association.

Le cours associé dure trois ans, chaque année scolaire allant du 1er octobre au 30 juin

Les titulaires de bourses doivent consacrer tout leur temps au travail du cours associé, observer les règlements du collège, et subir les examens requis

pour affiliation à l'association. Le maintien des bourses durant une seconde ou une troisième année dépend de l'habileté et de l'application que l'élève aura montrées durant l'année ou les années précédentes.

En 1910, 55 candidats ont concouru pour les 5 bourses d'élèves et les 5 bourses de maîtres offertes au concours.

Pour l'ecole des arts.

Le département offre trois bourses d'élèves à l'Ecole des Arts, mises au concours parmi les élèves des écoles des arts d'Irlande qui se proposent de devenir professeurs des arts en Irlande. Les titulaires de ces bourses ont droit à l'admission gratuite à toutes les classes du jour ou du soir à l'école; à une allocation d'entretien de 21s. par semaine durant environ 40 semaines, et au trajet en chemin de fer à Dublin et retour. Les bourses peuvent être renouvelées pour une seconde année.

Un nombre limité de bourses d'élèves sont offertes au concours parmi les apprentis, appartenant à la «Goldsmiths' Corporation», qui ont suivi l'école régulièrement et ponctuellement durant au moins une année. Ces bourses ont une valeur de £6 chacune et donnent droit à l'enseignement gratuit à l'école.

L'admission gratuite ou à des prix très réduits est offerte aux élèves de l'école qui ont payé leur cours durant deux années consécutives et qui se préparent à devenir professeurs, dessinateurs chez les fabricants, dessinateurs de modèles, ouvriers en métiers d'art, pourvu qu'ils continuent à faire des progrès satisfaisants dans leurs études.

CHAPITRE XXV: INSTITUT MUNICIPAL TECHNIQUE DE BELFAST.

L'Institut municipal technique de Belfast offre un si excellent exemple d'organisation, de matériel et d'équipement, adaptés aux besoins industriels de la ville, qu'il est nécessaire d'en présenter ici les particularités les plus remarquables. En toute ville où on pourrait considérer la question de construire et d'installer un semblable institut, on fera bien de se procurer les derniers prospectus de cette institution, qui peuvent être obtenus sur demande au principal contre envoi de timbres-poste de 8c. C'est un volume de 350 pages, et on trouvera là des renseignements très détaillés et très instructifs. On ne peut donner ici dans le présent rapport qu'un aperçu des particularités les plus remarquables.

L'Institut a commencé ses opérations en 1900, bien que le présent bâtiment n'ait pas été ouvert avant 1906. Dans l'intervalle, le principal avait conduit les classes qui pouvaient être entreprises, et, avec les membres du personnel et autres professeurs qu'il avait pu rassembler, il consacra beaucoup de temps à dresser les plans pour une installation convenable et son équipement complet. L'un des côtés les plus recommandables est le groupement des salles pour chaque département, avec bureaux pour le personnel de chaque groupe, chacun de ces groupes étant mis autant que possible en contact immédiat avec le département dont il relève le plus.

Une école préparatoire du commerce est consacrée aux garçons âgés de 12 à 15 ans. Environ 140 élèves suivaient ce cours. Le principal a approuvé le plan d'avoir l'école préparatoire du commerce dans l'Institut plutôt qu'ailleurs dans la ville.

Il a aussi déclaré qu'il y avait avantage à avoir les écoles du jour et du soir dans le même bâtiment, et à se servir du même matériel, pourvu que le tout soit sous une même direction et qu'il n'y ait pour ainsi dire qu'une seule catégorie de chefs responsables pour chaque département. La présence aux classes du jour dans l'école technique n'a pas été assez considérable pour répondre aux désirs de la direction. Mais la présence aux classes du soir a été de plus de 4,000 élèves La population de la ville était de 349,000 en 1910.

La tenue de registres utiles d'élèves techniques, et les méthodes suivies pour la compilation de ces registres afin qu'ils pussent offrir le plus de services possibles, n'ont pas été sans présenter des difficultés. La chose a été étudiée avec le plus grand soin par M. Forth, principal de l'Institut. Un article dont il est l'auteur sur les méthodes dans les établissements d'éducation, en ce qui concerne la compilation des registres des élèves techniques, a été publié dans le «Journal of Agriculture and Technical Instruction for Ireland», vol. VI., No. 3.

L'Université Queens de Belfast et la municipalité ont convenu de reconnaître l'Institut comme collège où les élèves de l'université peuvent suivre un cours, ou une partie d'un cours d'études les rendant éligibles pour le degré de bachelier ès sciences, maître ès sciences, docteur ès sciences, ou un diplôme.

Les départements où des cours ou des parties de cours sont reconnus, et où des cours d'études sont déjà ou peuvent être organisés sont ceux du génie mécanique, du génie électrique, de la technologie chimique, de la technologie textile, de l'architecture et de l'architecture navale.

Objet de l'institut.

L'objet principal de l'Institut est de donner l'instruction dans les principes des arts et sciences qui se rattachent directement ou indirectement aux métiers et industries et de démontrer par expérience comment ces principes peuvent être appliqués pour leur avancement.

Tous les départements sont ouverts aux deux sexes. Les classes du soir sont pour les personnes qui s'occupent durant le jour de métiers ou d'affaires, et qui désirent augmenter et développer leurs connaissances et l'expérience acquises à l'atelier, au magasin, etc. Les apprentis, les journaliers et autres ouvriers employés dans les diverses industries de la ville et le district ne pourront que profiter des facilités qui sont mises ainsi si libéralement à leur portée.

On fait remarquer aux élèves qui se destinent aux sciences et à la technologie que le succès de ces études spéciales dépendra de leur connaissance, aux commencements, des éléments des mathématiques et du dessin.

On recommande aux élèves de se consulter avec le maître de la classe que l'on veut suivre, et de faire apposer les initiales du maître sur la formule d'entrée, avant de faire la demande d'admission au bureau.

Les classes sont ouvertes aux taux fixés aux élèves de tout district où la loi de l'Instruction Technique est en vigueur, pourvu que les règlements énoncés dans l'horaire des classes soient observés.

Les étrangers non naturalisés sont tenus de payer des taux plus élevés que ceux indiqués sur l'horaire.

Le laboratoire et les ateliers ne sont ouverts qu'aux élèves assistant régulièrement aux cours de conférences correspondants.

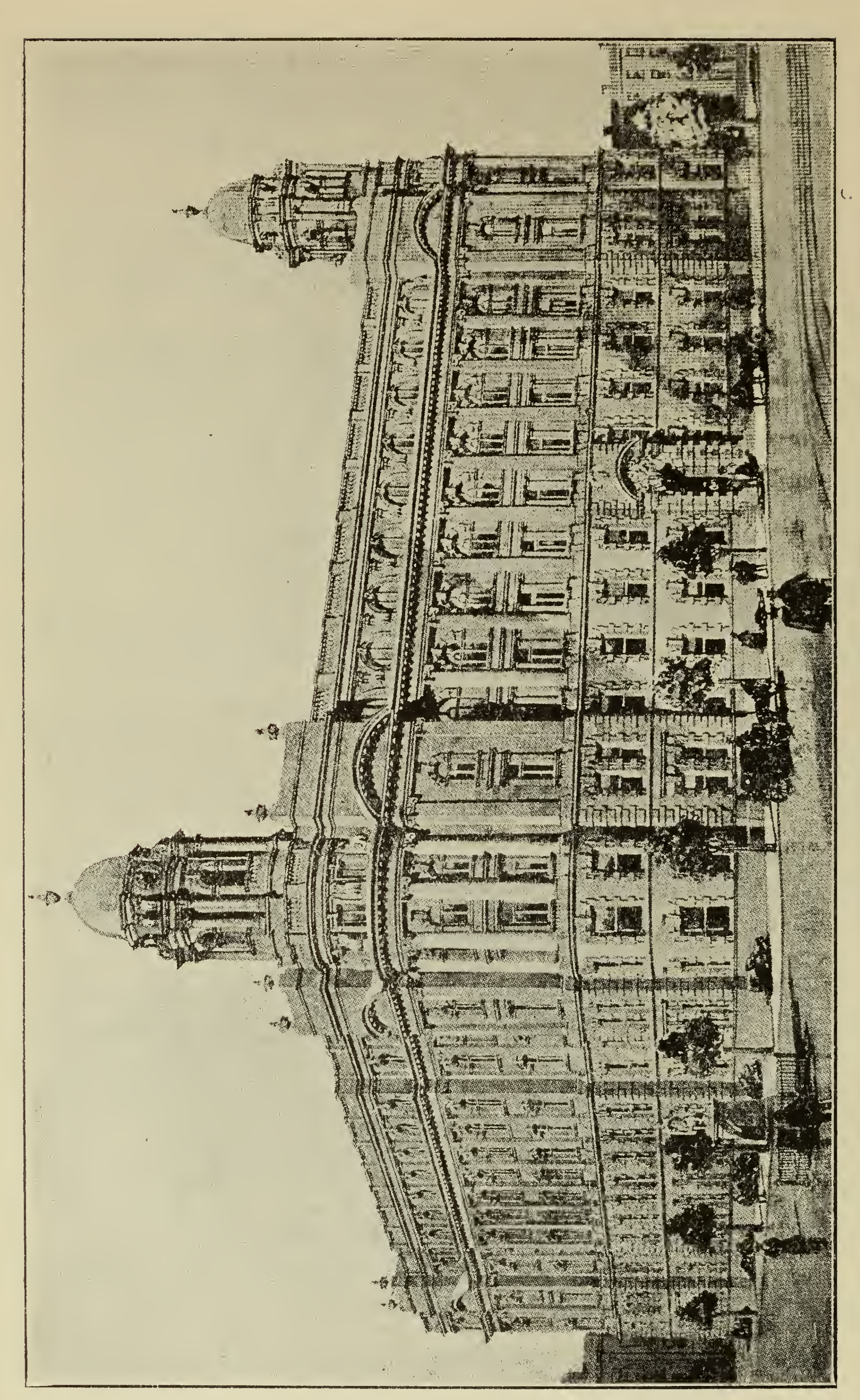
Equipement.

L'Institut comprend toutes les classes, salles de conférences et salons qui sont nécessaires, et il y a des laboratoires installés d'une façon très complète pour le génie mécanique, la physique, le génie électrique, la chimie pure et appliquée, et en outre des ateliers pour le filage et le tissage, la sculpture sur bois, le peinturage et la décoration des maisons, la typographie et la lithographie, la reliure, la boulangerie, la pâtisserie et autres industries commerciales.

Il y a des salles de pratique pour la cuisine, le blanchissage, la confection des vêtements et les travaux du ménage.

L'Institut renferme aussi une école des arts complètement installée.

Un gymnase, muni de tous les appareils les plus modernes pour l'entraînement physique, a été installé.



L'institut Municipal Technique de Belfast.



Ecole préparatoire des métiers: Laboratoire de physique.

ÉCOLE PRÉPARATOIRE DES MÉTIERS.

Le comité de la bibliothèque et de l'enseignement technique a établi cette école comme section cadette de la division de l'externat technique, le but principal de l'école étant d'offrir un entraînement spécialisé aux garçons qui se destinent aux professions industrielles. Tout en ayant dûment égard aux sujets de l'instruction générale, on apporte une attention spéciale à l'enseignement efficace des éléments de la science, et de la science telle qu'appliquée aux arts et métiers locaux, tels que ceux qui tombent sous les titres de Génie mécanique Architecture navale, Métiers du Bâtiment et Industries textiles.

Le cours complet d'instruction est censé durer trois ans.

Afin de rendre les travaux de l'école aussi complets que possible, l'instruction théorique donnée dans la classe est complétée par des travaux pratiques dans les laboratoires, les ateliers et l'école de dessin.

Les garçons qui suivent ce cours complet seront en mesure d'entrer dans leurs carrière, dans le moulin, la manufacture ou l'atelier, après avoir subi un sain entraînement préparatoire, et ils auront acquis cette scientifique tournure d'esprit qui les rendra aptes à participer au développement des industries de la ville, et plus tard, lorsque leur entraînement scolaire aura été fortifié par l'expéreince, ils pourront s'élever jusqu'aux positions responsables. De plus, les jeunes gens qui quitteront l'école à l'âge de 16 ou 17 ans pour entrer dans une carrière industrielle, seront aptes à continuer leur instruction dans les classes plus élevées de la division du soir de l'Institut, et de retirer le bénéfice maximum de la fréquentation de ces classes.

Les candidats à l'admission à l'école devront être âgés de *pas moins* de 12 ans le 31 mai de l'année de l'examen, et devront avoir été enrôlés dans le sixième grade d'une école nationale durant au moins 12 mois, ou démontrer qu'ils ont acquis un degré d'instruction équivalent. L'examen d'admission a lieu en juin.

Résumé des cours.

Afin d'indiquer la nature de l'instruction donnée, nous offrons les résumés suivants des divers cours d'instruction:—

Première année.—Mathématiques, anglais, dessin, science expérimentale, une langue vivante, entraînement manuel, gymnastique d'entraînement.

Deuxième année,—Mathématiques, anglais, physique, chimie, géométrie pratique, éléments de dessin des machines, mécanique, une langue vivante, entraînement manuel, gymnastique d'entraînement.

Troisième année.—Mathématiques, anglais, physique, mécanique, laboratoire mécanique, géométrie pratique, plane et dans l'espace, dessin des machines, une langue vivante, entraînement manuel, travail des métaux, arts, gymnastique d'entraînement.

Contributions.—La contribution pour les élèves qui passent l'examen d'admission mais qui n'ont pas réussi à obtenir des bourses est de six deniers par semaine. Les parents qui le désirent peuvent payer une somme de $1 d'avance pour une année d'instruction. Les élèves qui ne sont pas boursiers sont obligés

de se pourvoir des livres, instruments, etc., requis. Pour le cours de première année cela coûte environ £1 5s.

L'école est ouverte du lundi au vendredi, de 9 h. et demie du matin à midi et demi, et d'une heure et demie à quatre heures et demie de l'après-midi. L'assistance régulière et ponctuelle est considérée comme étant essentielle, car sans cela on ne saurait faire de progrès satisfaisants. On exige que les élèves soient présents durant les heures spécifiées, et l'on ne tolère aucune infraction à cette règle.

Dans le cas d'absence ou de retard inévitable, une explication par écrit, signée par les parents ou le tuteur, doit être envoyée au directeur. Tous les élèves doivent porter la casquette de l'école.

Le travail des élèves est constaté au moyen des examens de l'institut et du conseil d'instruction publique (de Londres); mais l'instruction n'est pas dirigée en vue de préparer les élèves aux examens du conseil intermédiaire (Irlandais) d'instruction publique, et les élèves ne seront pas inscrits pour ces examens.

Les parents ou les tuteurs doivent s'engager à ne pas retirer les élèves de l'école avant la fin de l'année scolaire en juillet. Mais s'ils ne désirent pas se conformer à cette règle, ils peuvent en être exemptés sur paiement de cinq guinées ($25) pour le cours d'instruction.

COURS TECHNIQUES DU JOUR.

Ces cours ont été établis afin d'offrir une saine instruction dans la science et la technologie en fait de génie mécanique et électrique, d'industrie textile et de chimie pure et appliquée. Les cours offrent un entraînement préparatoire convenable aux jeunes gens qui aspirent à occuper des positions responsables comme ingénieurs-mécaniciens, ingénieurs-électriciens, fileurs, manufacturiers, chimistes-fabricants, et dans toutes les autres professions industrielles.

Les candidats doivent être âgés d'au moins 15 ans; ils doivent être prêts à subir un examen et avoir un degré d'instruction au moins égal à celui de la classe cadette du conseil intermédiaire. Il n'est pas nécessaire d'avoir subi un entraînement à l'atelier ni d'avoir acquis une autre connaissance pratique de la partie que l'on doit étudier, mais on constatera que l'expérience pratique est d'un grand secours pour suivre le programme d'instruction. Diverses opinions ont cours quant au meilleur genre d'instruction à donner aux jeunes gens qui se préparent à étudier les diverses branches du génie civil. L'instruction pour les départements du génie a été projetée en tenant compte des recommandations contenues dans un rapport spécial à ce sujet. L'enseignement est celui de la classe universitaire,, et il est absolument pratique. Les étudiants qui, avant de commencer le cours, ont passé l'examen d'immatriculation de l'Université de Londres sont prêts et ne devraient éprouver aucune difficulté à obtenir, avec honneur, le degré de bachelier ès science, soit dans le génie électrique ou dans le génie mécanique.

L'enseignement ne consiste pas simplement en séries de conférences; l'institut est pourvu de laboratoires bien outillés et de salles de dessin spécialement aménagées pour l'enseignement complet sous le double aspect expérimental et commer-

cial des sujets enseignés. Les professeurs ont pour but de se tenir en contact avec l'industrie à laquelle se rapporte l'enseignement, et l'on entreprend de temps à autre des visites aux endroits qui offrent de l'intérêt.

Le programme d'instruction comprend trois années. La première année est commune à tous les départements. Dans la seconde année, l'enseignement est spécialisé sur certains sujets selon le département où l'on est inscrit. Durant la troisième année presque tout l'enseignement est spécialisé.

Le cours d'enseignement dure 30 heures par semaine, et les classes continuent durant environ 40 semaines. Les étudiants y assistent du lundi au vendredi, de 9 heures et demie du matin jusqu'à midi et demi, et de 1 heure et demie jusqu'à 4 heures et demie de l'après-midi.

Allocation d'heures durant la seconde année.

L'allocation des heures durant la deuxième année indique le programme d'enseignement dans chacun des quatres départements. Les sujets sont traités de façon analogue, mais plus avancée durant la troisième année.

Sujets.	Ing. méc.	Ing. élect.	Etud. d'in. textile	Etud. en chimie
Mathématiques	5	5	5	5
Physique appliquée		2		2
Géométrie	2			
Dessin mécanique	3	3	3	3
Mécanique	1		1	
Pratique de l'atelier des machines	3	3		
Théorie des machines				
Calorifères	7			
Hydraulique				
Force des matériaux	2	6		
Génie électrique	2	6		
Machines électriques			1	
Tissus—Matière première			3	
Filage			1	
Tissage—Procédés de préparation			2	
Construction et épreuves			2	
Confection de patrons			2	
Tissage				4
Chimie organique et inorganique				8
Chimie pratique			1	3
Blanchissage, teinture et finissage			4	
Patrons	2	2	2	2
Anglais	2	2	2	2
Allemand	1	1	1	1
Gymnastique				
Total	30	30	30	30

Etudiants irréguliers.

Afin de répondre à la demande d'un certain nombre d'étudiants qui ont manifesté le désir d'être admis aux classes du jour de l'institut, mais qui ne peuvent pas (pour cause de travail ou autres) assister à tout le cours technique du jour, on a décidé d'admettre des étudiants à une partie des cours, par exemple: aux conférences, à la pratique du dessin mécanique ou aux pratiques de laboratoire ou d'atelier.

Les contributions pour la saison sont comme suit:

Classe des conférences, une heure par semaine	£1	0	0
" " deux heures par semaine	1	10	0
" " trois heures "	2	0	0
Pratique du dessin, deux heures par semaine	£1	5	0
Pratique du dessin, trois heures par semaine	1	10	0
Pratique de laboratoire ou d'atelier, chaque période additionnelle de trois heures	1	0	0

Les contributions spéciales sont applicables dans le cas des étudiants étrangers.

CLASSE DU JOUR POUR APPRENTIS INGÉNIEURS.

Trois classes se réunissent un jour par semaine (le lundi) depuis le 11 septembre jusqu'à la fin de mai. Elles ont lieu pour les apprentis ingénieurs et les apprentis dessinateurs, qui sont nommés par leurs patrons. Plusieurs patrons d'ingénieurs dans la ville ont donné à leurs apprentis l'occasion de fréquenter ces classes, et l'on espère qu'un même avantage sera donné par d'autres patrons.

On exige que les étudiants fréquentent les cours durant toute la saison. L'enseignement est donné entre 9 heures et demie du matin et 4 heures et demie de l'après-midi, avec une heure d'intervalle pour le dîner.

Les candidats à ce cours doivent avoir atteint l'âge de 17 ans, et il leur faut démontrer qu'ils ont une connaissance satisfaisante des mathématiques et de dessin mécanique.

Les sujets compris dans le cours d'instruction sont choisis parmi les suivants: —Mathématiques pratiques, calorifères, mécanique appliquée, géométrie pratique, et dessin du génie.

Les autorités de l'institut sont prêtes à fournir des rapports périodiques aux patrons au sujet des progrès faits par leurs apprentis, et aussi à avertir les patrons de toute absence ou infraction aux conditions posées.

La contribution pour le cours complet est de £1 10s.

CLASSES DU JOUR POUR LES APPRENTIS DES MÉTIERS D'IMPRIMERIE.

On a établi une classe du jour en typographie pour les apprentis compositeurs qui sont nommés par leurs patrons.

Un certains nombre de maisons d'imprimerie donnent à leurs apprentis l'occasion d'assister à ces classes, et il est à espérer que des avantages semblables seront donnés par d'autres patrons dans les métiers de l'imprimerie.

Dans ce cours, l'instruction est donnée sur l'anglais, le calcul des métiers de l'imprimerie, et la théorie et la pratique de la typographie.

L'enseignement pratique est donné dans la salle des classes nouvellement outillée de l'institut. L'outillage comprend les derniers modèles de trétaux et d'ameublement de salles de classes propres à épargner du travail, et comprend un assortiment choisi avec soin de caractères d'imprimerie, bordures, &c.

La classe se réunit les mardis, de 2 heures et demie à 6 heures et demie de l'après-midi, à partie du mois d'octobre.

Des exercices à faire chez soi sont donnés chaque semaine, et c'est l'une des conditions de la fréquentation des cours que les étudiants fassent les devoirs qui leur sont donnés.

Des rapports sont périodiquement envoyés aux patrons, et toute absence d'un apprenti est immédiatement signalée.

Un examen a lieu à la fin de chaque cours, et des certificats sont décernés à tous les étudiants qui ont réussi.

DIVISION DU SOIR

Cette division a une section préparatoire organisée dans le but de procurer aux étudiants une base solide sur laquelle ils puissent établir leurs études subséquentes dans la science, les arts et la technologie.

Il y a aussi la section préliminaire, dans laquelle les cours d'enseignement sont arrangés de façon à conduire naturellement aux cours spécialisés. Autant que possible les étudiants sont groupés d'après leur profession. On a établi des classes préliminaires spéciales dans les départements du génie mécanique, du génie électrique, de la chimie, des métiers du bâtiment, des industries textiles, et du commerce.

Une description sommaire de ces départements est donnée ci-après. Convaincus du fait qu'une description sommaire suffirait pour fournir un canevas utile sur lequel on pourrait arranger les détails appropriés au Canada, nous nous sommes bornés à fournir les matériaux d'un canevas de ce genre.

Génie mécanique.

Ce département fournit l'enseignement convenable à toutes les classes d'étudiants en génie mécanique, depuis ceux qui viennent de quitter l'école élémentaire jusqu'aux candidats aux grades universitaires. Les cours sont tout à fait modernes, tous les détails inutiles d'un caractère purement académique ayant été éliminés.

L'enseignement a pour but d'offrir un entraînement scientifique à toutes les classes d'étudiants, depuis le jeune apprenti en suivant la progression ascendante. L'étudiant est amené, par des stages faciles, des sujets les plus rudimentaires aux études les plus élevées, et les cours offrent l'occasion de devenir expert dans l'art de se servir des instruments, les modes de mensuration, le calcul, la réduction, le dessin et la confection des patrons qui, de nos jours, grâce à une connaissance plus approfondie des principes, supplantent rapidement les anciennes méthodes d'arriver à des conclusions en fait de travaux d'art.

Le travail de laboratoire a pour but d'exercer les étudiants à la pratique du mesurage des quantités—de quelque nature qu'elles soient—qui appartient au travail de l'ingénieur. L'industrie du génie se développe rapidement. On fait constamment, sur une grande échelle, de coûteuses expériences, de sorte que, dans un atelier absolument progressif, chaque machine construite peut être considérée comme étant expérimentale. Afin d'en bien saisir toute la nature, et de permettre aux jeunes ingénieurs de s'occuper de l'aspect expérimental du

génie civil, l'entraînement au laboratoire est devenu une nécessité. L'ancienne méthode d'entraînement en classe a été trouvée peu satisfaisante. Le grand développement récent dans les modes d'épreuves des matériaux et des machines a fait de cette branche une partie importante des travaux du génie, et cette importance s'accroît rapidement. L'entraînement nécessaire à ce travail s'obtient très efficacement dans un laboratoire bien outillé où l'enseignement a comme corrélatif un cours d'études scientifiques.

Architecture navale.

On a maintenant aménagé des salles de lecture et de dessin convenablement outillées pour l'enseignement de l'architecture navale. Il est essentiel que les étudiants dans cette classe suivent un cours d'études régulièrement ordonné, et pour leur venir en aide, les esquisses de projets suivants ont été préparés:

1ère année.
- Mathématiques pratiques, 1ère année.
- Architecture navale, stage 1.
- Géométrie pratique, plane et dans l'espace.

2ième année.
- Architecture navale, stage 2.
- Mathématiques pratiques, 2ième année.
- Mécanique appliquée, stage 1.

3ième année
- Architecture navale, stage 3.
- Mathématiques, 3ième année.

Relativement à ces classes, il y a des modèles bien finis exposant le posage et les détails du blindage, etc.; on se sert de ces modèles pour démontrer les détails du posage et le travail pratique fait durant les cours.

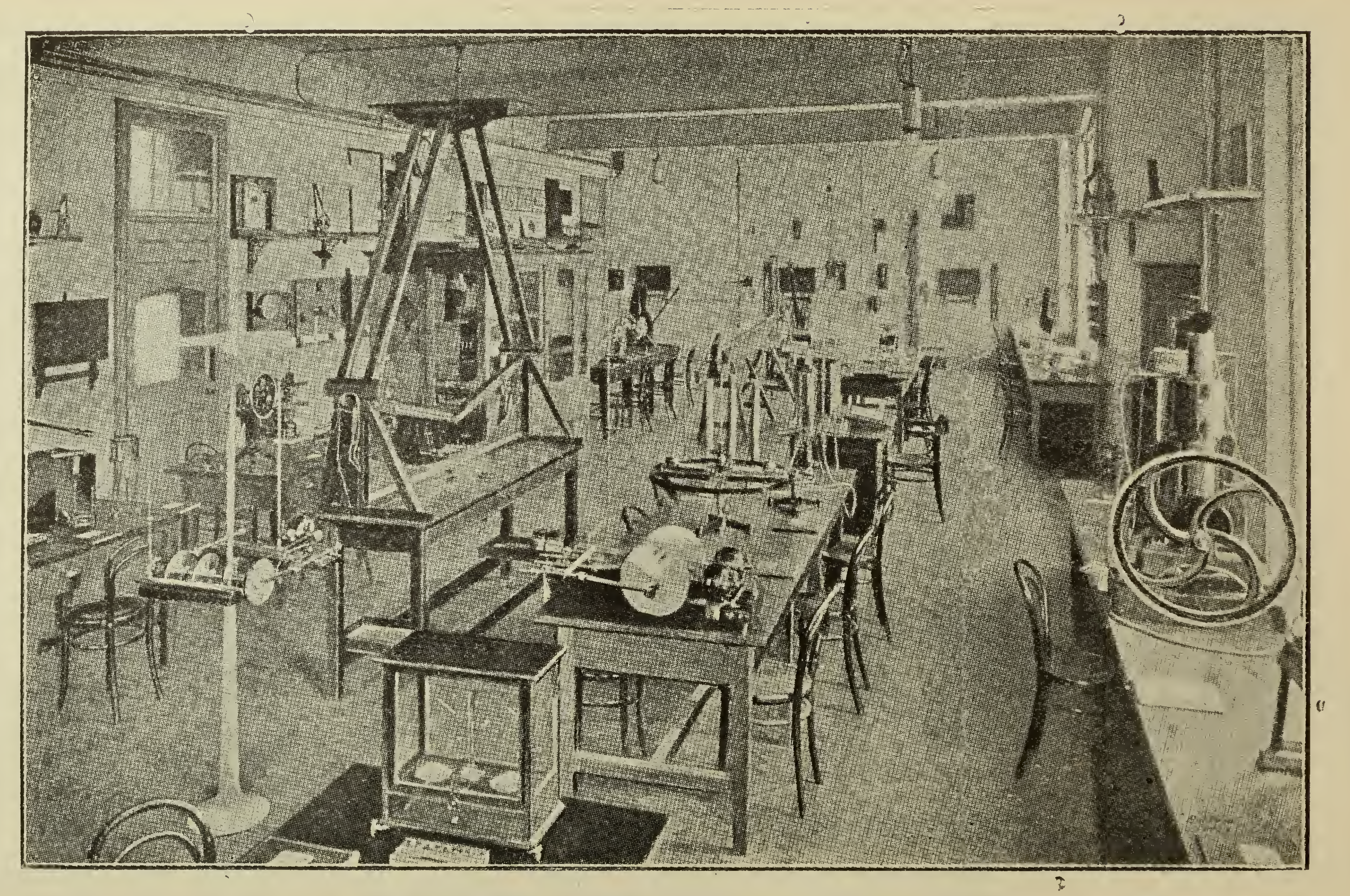
Dans le stage élémentaire on enseigne en détail le dessin des parties de la structure d'un navire. Dans les stages plus élevés, les étudiants peuvent préparer des dessins pour les paquebots de passagers et de fret, des plans diamétraux de plus grande largeur pour passer devant les principales sociétés de classification, et des dessins structuraux plus avancés, rédaction de devis du tracé, courbe de l'étambot, tec., tec.,

Physique et génie électrique.

Ce département a pour but principal d'offrir des cours complets d'enseignement sur la théorie et la pratique des diverses branches de physique pure et de physique appliquée et du génie électrique.

En rédigeant le programme on a apporté un soin particulier à pourvoir, entre autres, aux exigences des étudiants appartenant aux catégories suivantes:

(1) Ingénieurs-électriciens; (2) étudiants qui ont surtout besoin de connaissances en fait de science expérimentale et de physique pure; (3) professeurs dans les écoles nationales désireux d'obtenir le certificat d'aptitudes de leurs conseils respectifs; (4) aspirants au grade de bachelier ès sciences de l'Université de Londres, dans les départements des sciences ou du génie électrique; (5) télégraphistes, téléphonistes, poseurs de fils électriques et ceux qui s'occupent de l'ins-



LABORATOIRE MÉCANIQUE: INSTITUT TECHNIQUE MUNICIPAL, À BELFAST.



MÉTIERS DU BÂTIMENT—ATELIER DES PLOMBIERS: INSTITUT MUNICIPAL TECHNIQUE, À BELFAST.

pection des bâtiments, des travaux sanitaires ou des risques d'assurance; (6) ceux qui s'occupent des métiers se rapportant à la galvanoplastie ou autres branches de chimie électrique.

Métiers du bâtiments et de l'ébénisterie.

Le programe de ce département comprend une grande variété de sujets, comprenant les principales branches des métiers du bâtiment et de l'ébénisterie. On accorde beaucoup de latitude à l'étudiant dans le choix de son cours. En donnant l'enseignement dans les diverses classes, on a constamment en vue les exigences spéciales de l'étudiant de métier ou de l'étudiant professionnel.

Dans les classes pratiques on donne un enseignement relatif à l'assemblage et à la construction de pièces compliquées de travail; les étudiants sont ainsi mis à même d'acquérir cette expérience et cette adresse en fait d'assemblage et de manipulation qui leur permettra d'entreprendre ces travaux sous leur propre responsabilité.

On enseigne en outre aux étudiants à prendre la quantité de matériaux requis, à préparer les prix pour les travaux dans les divers métiers, et à écrire des rapports relatifs aux entreprises de construction.

Les étudiants se préparant aux divers examens sur les sujets relatifs à la construction, trouvent dans l'enseignement reçu à ces classes précisément ce qu'il leur faut.

Le matériel comprend cinq ateliers, deux salles de conférences et deux salles de dessin. Les salles de conférences sont aménagées conformément à leur destination. Elles contiennent des cartes et des diagrammes illustrant les leçons données dans les diverses classes.

Outillage.

Le bureau de dessin du bâtiment et de la construction, aménagé de façon à recevoir plus de 50 étudiants, contient divers modèles et diagrammes de détails relatifs à la construction des bâtiments, ainsi que des spécimens réels de nombreux matériaux de construction, et il a été sous tous les rapports aménagé pour la commodité et le confort des étudiants.

L'atelier de menuiserie a été aménagé de façon à accommoder environ 25 étudiants; il est spécialement outillé et pourvu de tous les outils et appareils relatifs à la menuiserie et à l'ébénisterie. Une particularité de l'aménagement de cette salle est un assortiment exceptionnellement beau de modèles de rampes festonnées pour l'usage des étudiants dans la classes des balustrades.

La salle de sculpture sur bois contient 23 établis simples, pourvus de vis et d'appareils pour maintenir les pièces de travail. Une collection variée de modèles de sculpture sur bois et de moulages en plâtre offre à l'étudiant un choix excellent.

L'atelier de peinture et de décoration est aménagé le mieux possible et pourvu d'établis et de chevalets. La salle contient de nombreux exemples de peinture, de décorations et de lettres. Des assortiments complets d'outils employés dans les diverses branches de ce métier sont exposés dans des montres en dehors de cette salle.

L'atelier de plomberie est une vaste salle pouvant loger 50 élèves. Il contient une toiture modèle avec parapet, gouttières, larmiers, marches, diagonales, cheminée, combles plats, arceaux, chevrons, lucarne ronde, contre-châssis, entablement et autres détails appartenant aux toits modernes. L'étudiant peut ainsi acquérir la pratique en fait de posage des toitures en plomb, cuivre, zinc, tuile, ardoise et autres matériaux. Sur les murs on a installé des réservoirs, cylindres et chaudières pour les travaux d'expérimentation en fait d'ajustage de calorifères à eau chaude. Il y a aussi des modèles complets en verre des divers systèmes d'approvisionnement domestique d'eau chaude, lesquels indiquent clairement les mouvements circulatoires et les courants convergents dans tout le système.

INSDUSTRIES TEXTILES.

Le but que l'on se propose dans les conférences sur les sujets relatifs aux industries textiles est d'offrir un enseignement technique complet dans chaque cours. Les cours ont été préparés de façon à répondre aux besoins d'un aussi grand nombre que possible de sections d'industrie textile, tout en tenant compte des aptitudes acquises et en tâchant d'éviter les cas de double emploi.

Les salles de conférences et de classes sont pourvues de tout ce qu'il faut pour donner l'enseignement dans chaque branche du travail.

Ce département est pourvu des machines textiles du type le plus moderne et le plus perfectionné.

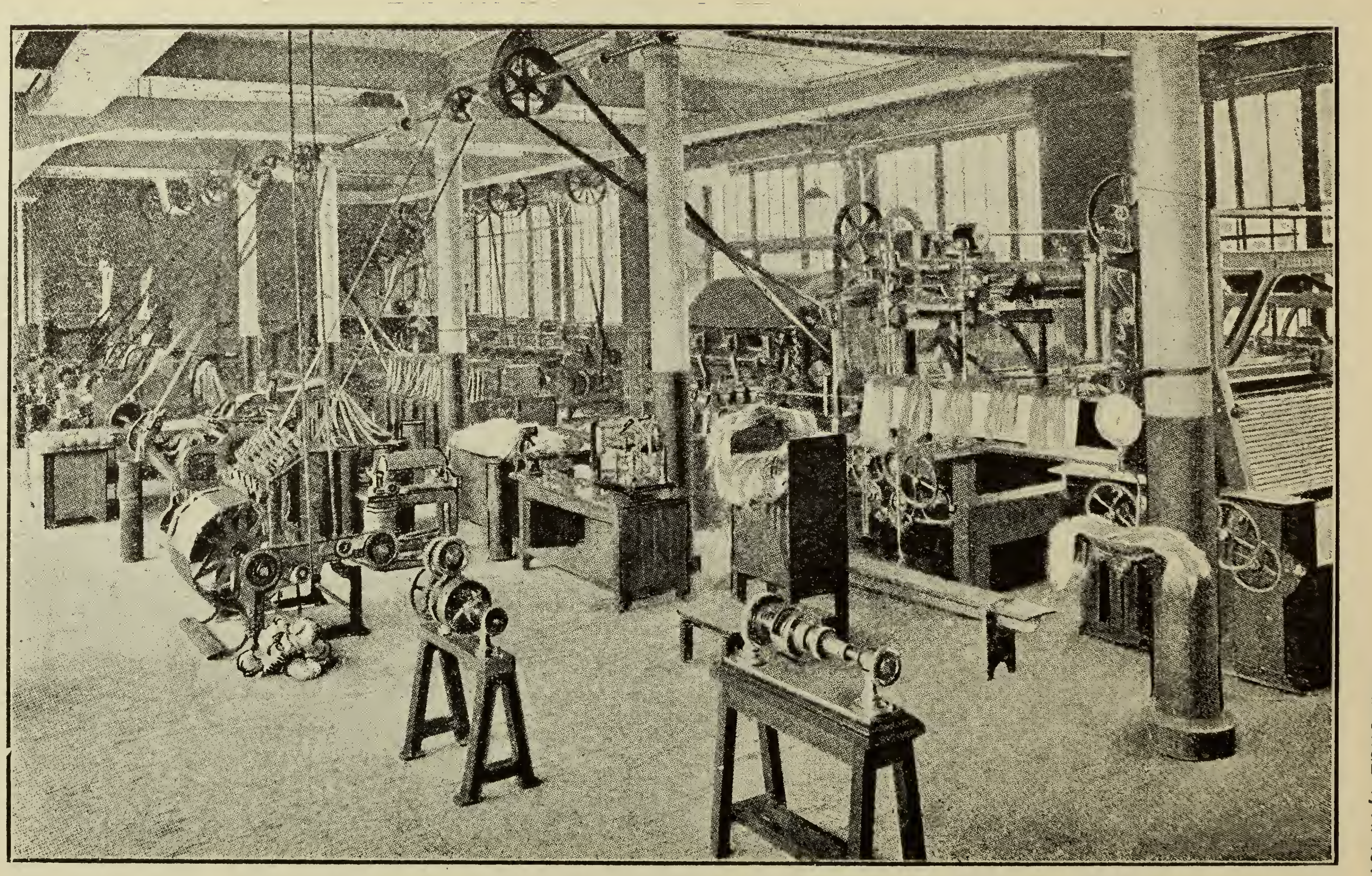
Préparation et filage du lin.—Cet outillage comprend un assortiment complet de machines et d'appareils pour le teillage, le peignage à la main et à la machine, aussi pour filer en gros et en fin et pour le fil retors. On produit aussi du fil d'étoupe de lin. L'outillage comprend aussi de grands cardeurs, des machines à carder, teiller et préparer l'étoupe, métiers à filer à sec ou à l'humidité. Pour l'usage et l'enseignement, deux types de machines à retordre et à ourdir sont disponibles.

Métiers à main.——Il y a 26 métiers à main provenant de diverses fabriques, comprenant des métiers dont les ros sont de largeur diverse, variant de 16 à 30 pouces. Les métiers sont montés avec une variété de mécanismes alimentaires de la chaîne comprenant la pédale, la wiche et le jacquard.. Chacun des métiers jacquard, et ils sont au nombre de 13, est aussi monté d'une manière différente.

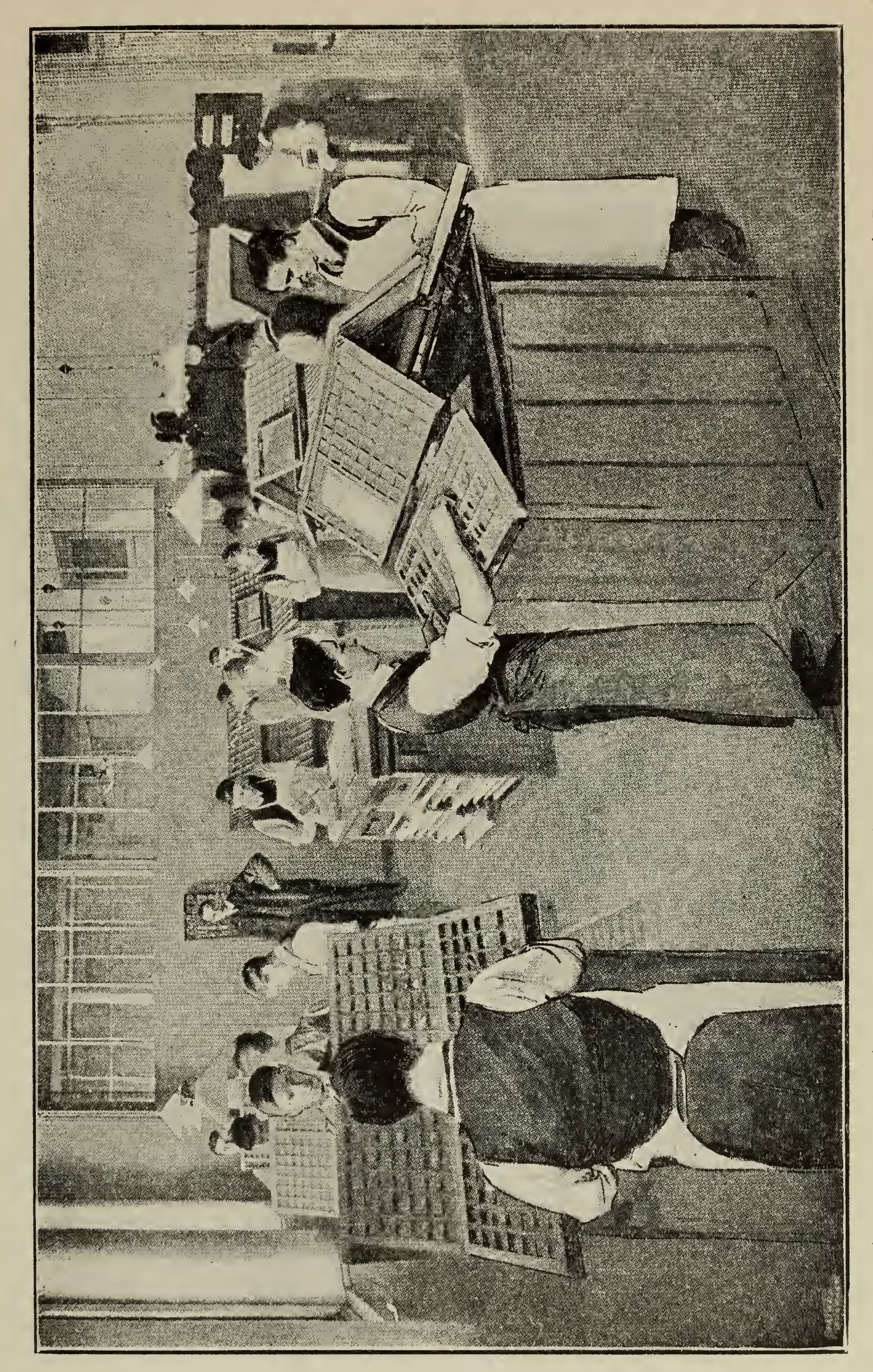
Tous les métiers ci-dessus sont munis, à chaque bout du battant, de boîtes qui s'élèvent ou s'abaissent, rendant ainsi possible la production d'une variété très considérable de toiles ou autres tissus..

Machines pour la préparation au tissage, tordoirs, ourdissoirs, coupe-carton, machines à entoilage, etc.—On s'est procuré des machines et des appareils pour le bobinage et le dévidage de la chaîne et de la trame, l'ourdissage à la main ou à la machine, l'encollage de la toile, l'encollage et pliage de Yorkshire. Les coupe-carton et machines à entoilage sont aussi inclus.

Métiers mécaniques.—Le département est pourvu d'une quantité considérable et d'une grande variété de métiers mécaniques et de leurs accessoires. Les tissus en toile de tous genres et les principales variétés de lainages, cotonnades



Salle de préparation et de filage du lin. Institut municipal technique, à Belfast.



Département des métiers d'Imprimerie—Salle de Composition: Institut municipal technique, à Belfast.

et soieries peuvent y être fabriquées. Cette section de l'outillage comprend 15 variétés de métiers à simple navette de largeurs dissemblables, dont 4 sont à navettes à dérouler automatiques. Les métiers sont diversément pourvus de taquets positifs et négatifs (intérieurs et extérieurs) d'alimentation; de heurtoirs à simple ou double effet et à entrebande; et de jacquards à louvetage et entrebande de haute et basse lice. Le système de montage des harnais est complet, comprenant les modes de pression «London», «Norwich» ou commune, à dents de ros, leno et de tapis pour le «rapport du dessin», «la couverture» et les patrons à bordure transversale. Il y a aussi 5 mécanismes de boîtes à navette à nopeurs pairs, et 8 à nopeurs impairs, ou de passées, et passées à volonté, qui sont aussi montés de diverses manières et susceptibles de produire une grande variété de tissus. Un métier positif à quatre navettes et à galon de passées, avec un nombre considérable de modèles de travaux complète la section des métiers mécaniques de l'établissement.

Le laboratoire d'épreuves de l'industrie textile est pourvu d'instruments, d'appareils et de machines pour:—

Eprouver la force et l'élasticité des fils; éprouver la force des tissus; épreuves microscopiques des divers tissus; pesage et épreuve du poids exact et de la longueur des fils; épreuve de torsion des fils; examen des fils quant à l'égalité du filage; conditionnement; diverses épreuves chimiques; détermination de l'humidité relative.

REMARQUE:—Une particularité spéciale du département de la tisseranderie est la suivante: Chaque étudiant, lorsqu'il entre, reçoit un numéro indiquant quelque expérience ou travail qu'il devra faire. Il trouve dans la salle des tisserands un professeur qui lui donne les renseignements, les conseils et l'aide nécessaires pour commencer son travail. On se sert d'abord du métier à main, afin de donner à tous les étudiants une certaine connaissance des principes fondamentaux du tissage. Il y a un fort outillage de métiers à main de fabrications diverses. Après avoir acquis de l'expérience avec ces métiers, l'étudiant commence à se servir des métiers mécaniques pour le tissage de la toile de lin. Un étudiant qui suit les cours pendant quatre ans acquiert une connaissance de toutes ces diverses machines, et un ouvrier habile peut assez fréquemment adapter quelque chose d'une machine à une autre, et améliorer le fonctionnement de celle dont il se sert à la manufacture où il est employé.

MAISON PUBLIQUE D'ÉPREUVE ET DE CONDITIONNEMENT TEXTILE.

Cette maison a été établie comme dépendance de l'Institut avec l'approbation du département de l'Agriculture et de l'Instruction Technique pour l'Irlande. Elle est sous les auspices de la municipalité de Belfast, et est dirigée par le comité de la bibliothèque et de l'instruction technique.

La maison d'épreuves a pour mission l'examen des matières textiles en vue de constater et de certifier leur poids, leur longueur, leur condition et leur force véritables, et en outre, de mener à bonne fin les autres épreuves et enquêtes qui peuvent être nécessaires afin que les fileurs, manufacturiers, marchands et autres, désireux de faire faire des épreuves et d'obtenir un certificat officiel, puissent atteindre leur but par l'entremise d'une autorité publique indépendante.

Le secret le plus absolu est gardé au sujet de tous les travaux envoyés à la maison d'épreuves. En conséquence, la maison d'épreuves n'est pas ouverte au public.

Métiers de l'imprimerie.

Le comité de la bibliothèque et de l'instruction technique a établi un département des métiers de l'imprimerie, et a réservé tout un étage de 92 x 23 pieds dans l'allonge du bâtiment récemment complété. Les salles sont exceptionnellement bien éclairées, tant durant le jour que durant la nuit.

Le but spécial de ces classes sera d'offrir un enseignement complet, afin que l'étudiant qui, durant son travail journalier, est limité à une seule espèce de travail puisse avoir l'occasion d'augmenter ses connaissances en ce qui concerne les autres genres de travaux appartenant à son métier. L'enseignement complètera ainsi l'entraînement pratique de l'atelier, et fournira le moyen d'élever le niveau de la compétence dans les divers métiers.

L'enseignement technique sera donné dans les sections suivantes des métiers de l'imprimerie, savoir:—

Typographie, linotypie, travail des machines et des presses; dessin pour la lithographie; impression lithographique, reliure, expédition et finissage.

L'enseignement dans chaque branche sera à la fois théorique et pratique. Le programme comprendra les sujets connexes qui seront nécessaires pour rendre l'enseignement absolument efficace.

Les classes auront généralement lieu le soir, mais il y aura des classes du jour sur les sujets pour lesquels il y aura un nombre suffisant d'étudiants.

Durant la saison de 1911-1912, les classes ont abordé la partie élémentaire des divers sujets. A mesure que les élèves atteindront un degré plus élevé, des cours plus avancés seront ajoutés au programme.

Les élèves devront assister deux soirs par semaine à chaque cours.

Classes du jour pour les apprentis:—A la demande et avec l'aide cordiale d'un certain nombre de patrons dans les métiers de l'imprimerie, le comité a établi un cours d'instruction de l'après-midi pour les apprentis compositeurs.

Divers métiers et industries.

Dans cette catégorie se trouvent les métiers de boulanger, confiseur et tailleur.

Science naturelle.

Sous la rubrique de Science Naturelle on a classé la botanique, la biologie, la physiologie et l'hygiène et les premiers secours à donner aux blessés.

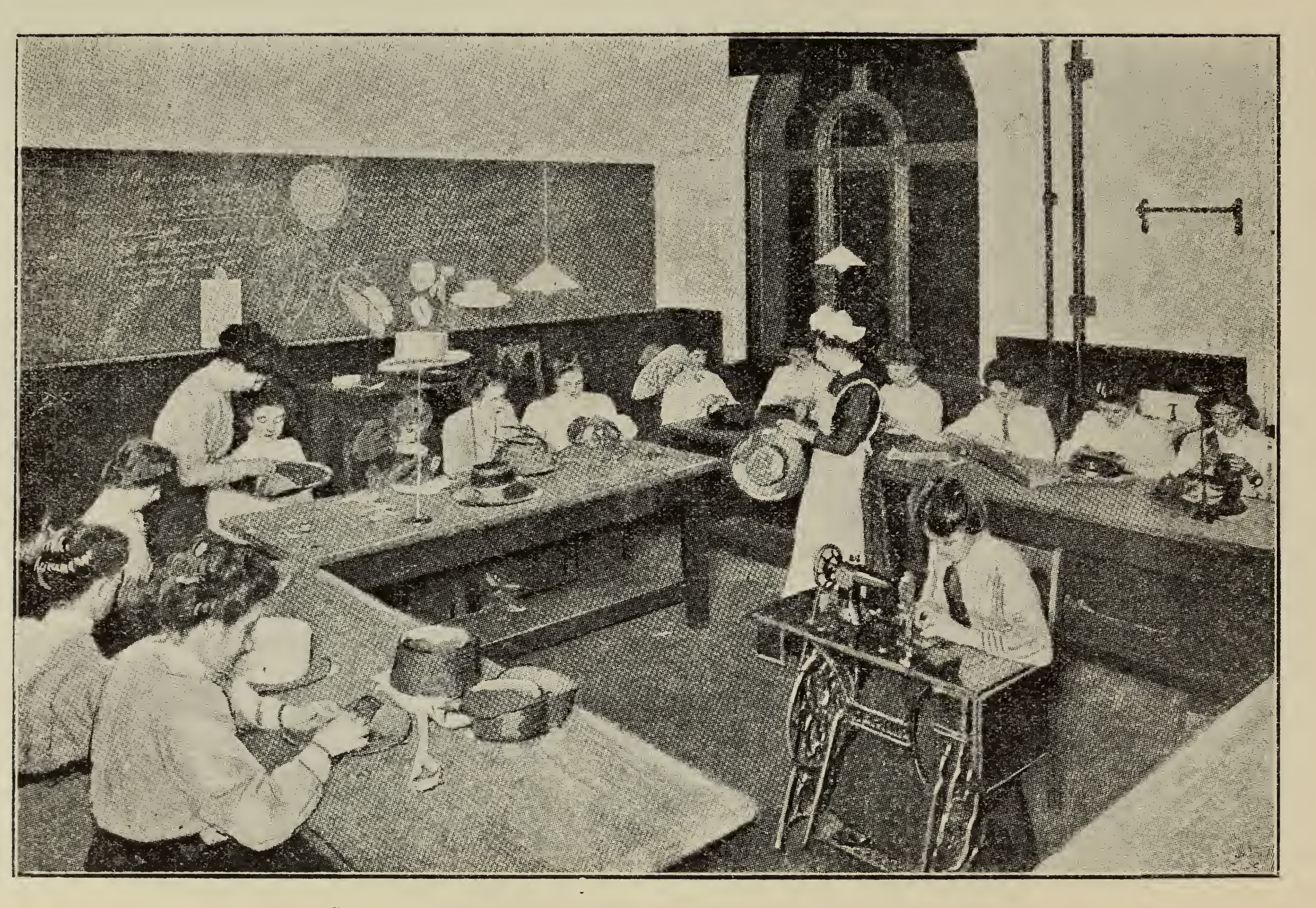
Chimie pure et chimie appliquée.

Ce département offre des classes qui conviendront à presque tous ceux qui, dans leur travail journalier, ont besoin de quelque connaissance en fait de chimie, soit qu'ils pratiquent un métier chimique, soit qu'ils se préparent à une profession.

Les opinions modernes en ce qui concerne l'enseignement de la chimie exigent que l'on apporte tout autant d'attention au travail de laboratoire qu'à



CLASSE DE MODES: INSTITUT MUNICIPAL TECHNIQUE, À BELFAST.



Classe de Chapellerie: Institut technique municipal de Belfast.

l'enseignement théorique. Le département de la chimie est convenablement outillé pour donner l'instruction pratique dans toutes les branches de la chimie.

Les deux salles de conférences, pouvant recevoir 100 et 60 étudiants, respectivement, sont pourvues de tables de lecture vastes et bien outillées, d'armoires à fumée, de lanternes et d'écrans à diagrammes, etc. Entre ces salles et en communication avec les deux se trouve la salle de préparation. Les appareils pour conférences, les collections de spécimens, de glissières à lanternes et de diagrammes sont très complèts.

Laboratoire:—(1) Le principal laboratoire de chimie contient 80 établis, et il a des placards distincts pour plus de 200 étudiants. On a installé des armoires à fumée, des fours-séchoirs, des niches d'évaporation, et il y a des établis spéciaux pour les fourneaux et les travaux de verrerie. Une salle de balances et un petit magasin pour les appareils s'ouvrent sur le laboratoire.

(2) On a installé un petit laboratoire chimique outillé, comme ci-dessus, pour le service de la section du blanchissement et de la teinturerie du département.

(3) Le laboratoire de blanchisserie et de teinturerie est pourvu de 16 jeux de bains de teinture expérimentaux chauffés à la vapeur, dont on se sert pour faire des expériences sur une petite échelle en fait de teinture, de décrassage, etc.

(4) On vient d'ajouter au département une salle de finissage et de blanchissage Elle contient des machines additionnelles pour le blanchissage du fil et un outillage complet pour le finissage des tissus et l'étude des problèmes du blanchissage.

(5) On a outillé et mis en réserve un laboratoire pour le travail non chimique de la section pharmaceutique.

SECTION DU COMMERCE

Le but de cette section est de donner un cours méthodique et pratique sur la technique du commerce. Les élèves peuvent y acquérir la science technique, les connaissances spéciales nécessaires dans le commerce moderne. Si ces classes ne peuvent pas donner le talent, l'énergie persévérante dont depend le succès en affaires, elles peuvent développer les aptitudes et stimuler la volonté. Le maximum d'efficacité ne peut être atteint sans une étude méthodique des questions commerciales, et c'est pour permettre cette étude que cette section a été créée.

Les salles ont été aménagées et outillées en vue de l'enseignement commercial. Un assortiment complet d'appareils modernes servant à épargner du temps est au service des élèves, et on fait circuler autant que possible dans les classes l'atmosphère d'une maison d'affaires bien organisée. La bibliothèque de l'institut est à la disposition des étudiants. Il y a des livres et des revues qui leur aident beaucoup dans leurs travaux. Les classes sont bien pourvues de matériel d'enseignement: modèles, cartes, mappes, cinémas et gramophones, tout cela est utilisé dans l'occasion.

A cause des développements du commerce et de la division du travail qui s'accentue, le maximum d'efficacité dans une branche d'affaires ne peut-être atteint que si un élève apprend à fond la technique de la spécialité à laquelle il entend se livrer, avec ce qui s'y rapporte. C'est pour cette raison que l'on a établi le système des cours. Pour épargner du temps et des efforts, un étudiant qui désire progresser doit suivre un cours d'environ trois ans d'après un programme

soigneusement préparé. On estime qu'il n'est pas possible de disposer à l'avance des programmes de cours pour tous les élèves, mais des cours spéciaux sont annoncés dans les prospectus.

Il se donne, dans cette section, un enseignement qui comprend un grand nombre de matières, et le nombre de ces matières doit s'augmenter en proportion de la demande. Les matières élémentaires s'enseignent comme celles des classes avancées, et les élèves peuvent se préparer à presque n'importe quelle carrière commerciale.

Un cours préparatoire, où se donne un enseignement de portée générale, a été établi pour les élèves peu préparés à suivre un cours spécial. On recommande aux élèves nouveaux de bien songer à ce qu'ils veulent avant d'entreprendre un cours. On leur rappelle qu'il leur faut une préparation satisfaisante prise dans les classes élémentaires pour faire un succès des cours avancés.

Les cours avancés ont été augmentés en nombre et en variété. Le commerce demande beaucoup aujourd'hui des personnes qui peuvent efficacement tenir des positions élevées et responsables. Pour occuper ces positions d'une façon satisfaisante, il faut des connaissances étendues et profondes, de même qu'un coup d'œil exercé. Pour satisfaire à cette demande, l'enseignement des classes supérieures, tout en donnant des connaissances techniques avancées, tend à étendre chez les étudiants la conception de l'organisation du commerce, et prépare leurs esprits à analyser les nouvelles situations commerciales.

On ne perd pas de vue la nécessité de garder à l'enseignement son caractère pratique en le tenant en harmonie avec le progrès des affaires. C'est pour cela qu'une bonne partie des cours donnés dans cette section sont confiés à des professeurs ou à des conférenciers qui sont eux-mêmes dans les affaires.

L'ÉCOLE DES ARTS.

Cette école, qui fait partie de l'Institut Technique Municipal, a pour but d'enseigner au moyen de cours bien disposés et variés, le dessin à main levée, la peinture, le dessin linéaire et le modelage, surtout dans leur application aux divers procédés techniques de la fabricattion mécanique ou manuelle et dans leur rapport avec l'architecture. Elle donne une préparation très utile à ceux qui désirent se faire architectes, dessinateurs ou artisans, et aide ceux qui veulent se servir du dessin pour faire des tableaux, ou illustrer des livres, ou bien enjoliver des annonces.

En outre l'école a pour objet d'aider ceux qui veulent étudier les arts pour ajouter à leur instruction, de répandre les connaissances artistiques avec le goût des travaux d'art, de favoriser ceux qui désirent utiliser les arts pour s'en faire soit une carrière soit un élément de compétence pédagogique dans le professorat des écoles publiques, nationales, des arts ou autres.

On se préoccupe tout particulièrement des besoins de la cité de Belfast, afin que le public s'intéresse de plus en plus aux travaux d'art de toutes sortes et encourage cette partie du commerce et de l'industrie qui dépend dans une certaine mesure du dessin à main levée, du dessin linéaire et du travail manuel.

Plan des cours.

Les étapes de l'enseignement sont graduées et les élèves doivent suivre le cours qu'on leur prescrit. Les cours sont disposés de façon à satisfaire les besoins particuliers des élèves et de les préparer aux carrières qu'on les aide à choisir, en tenant compte de leurs préférences et de leurs capacités. On peut les obliger à subir un examen d'entrée, et on leur conseille d'apporter des spécimens de leurs travaux quand ils demandent à être admis, afin qu'il soit plus facile de les placer en bon endroit.

Les trois degrés ou étapes.—Le cours est divisé en trois *degrés ou étapes*, et l'élève passe d'un degré inférieur à un degré supérieur lorsqu'il remplit certaines conditions à la satisfaction du principal, qui, de concert avec le professeur en charge, examine périodiquement le travail des élèves. En général les promotions ont lieu tous les trois mois.

Les trois degrés ou étapes sont:—(1) le cours préparatoire, (2) le cours élémentaire, (3) le cours supérieur. Ces cours se donnent le jour et aussi le soir.

Le cours préparatoire comprend les leçons qui se donnent dans les classes avancées des écoles élémentaires, dans les classes du soir de perfectionnement en dessin ou dans les classes inférieures des écoles secondaires et privées et des collèges.

Le travail des élèves dans ce cours consiste en une série de leçons courtes auxquelles s'ajoutent des devoirs à faire à la maison.

Les élèves qui en entrant ont déjà fait ce cours en étudiant ailleurs, passent immédiatement au degré suivant.

Le cours élémentaire équivaut aux classes élevées des écoles secondaires, où l'enseignement se donne d'après le programme du ministère, mais il est plus étendu. Il ressemble aussi aux cours généraux donnés dans les écoles des arts du soir dans les petites villes ou dans les écoles des arts auxiliaires des grandes villes. Ce cours a une portée générale et donne la base nécessaire aux hautes études d'art. On le regarde comme l'utile complément d'une bonne instruction générale, et les matières qu'on y enseigne peuvent servir dans n'importe quelle sphère d'activité. La diversité de ces matières permet à l'élève de choisir la carrière à laquelle il voudra se préparer dans les classes plus élevées. Ce cours est utile aux élèves des diverses classes de science et de technologie, comme les classes de tissage, et il est nécessaire à ceux qui se préparent à enseigner dans les écoles nationales, intermédiaires ou privées.

Les études sont graduées par courtes leçons, mais les élèves avancés peuvent faire des études plus approfondies et de plus longue haleine. Dans certains cas, l'enseignement peut être complété par des devoirs faits à la maison.

Dans le *cours supérieur*, l'enseignement donné dans chaque section permet aux élèves de continuer leurs travaux et leurs études jusqu'à ce qu'ils aient atteint un haut degré de compétence. Quelque détails sur la section 2 feront voir l'étendue de toutes les autres. En outre des classes de conférences sur les principes du dessin et l'histoire des arts appliqués, il y a des classes de pratique de dessin avancé: esquisse des formes et travaux manuels artistiques, comme

suit: (a) Travaux manuels artistiques (n'éxigeant pas d'outillage spécial); (b) peinture sur émail; (c)travail artistique des métaux; (d) travaux d'art à l'aiguille; (e) verre colorié et plombé; (f) fabrication de la dentelle; (g) écriture, enluminure et lettrage.

CHAPITRE XXVI: L'ÉCOLE INDUSTRIELLE D'ARTANE.

Parmi les institutions visitées par les commissaires dans le voisinage de Dublin se trouve l'Ecole Industrielle d'Artane dirigée par les Frères de la Doctrine Chrétienne. Les écoles industrielles de cette sorte constituent par elles-mêmes une catégorie et ne doivent pas être considérées comme formant partie du système d'enseignement industriel et technique dirigé par le ministère de l'Agriculture et de l'Enseignement technique. Cependant, comme il y a nombre d'institutions semblables au Canada, nous avons cru à propos de faire un cours rapport sur cette école, qui nous a fait la meilleure des impressions.

La loi sur les écoles industrielles en Irlande est entrée en vigueur le 29 mai 1868. Les écoles industrielles en Irlande sont strictement confessionnelles. Elles sont établies pour les catholiques ou pour les protestants exclusivement. Il y en a 21 pour les garçons, 46 pour les jeunes filles et une pour les deux sexes. Il y en a 18 pour les garçons catholiques; 3 pour les garçons protestants; 43 pour les jeunes filles catholiques, et 3 pour les jeunes filles protestantes. Les écoles industrielles en Irlande ne doivent pas être confondues avec les écoles de réforme. Celles-ci supposent des élèves coupables de quelque offense, tandis que les enfants sont envoyés à l'école industrielle pour cause de délaissement, d'absence de protection suffisante et pour des raisons semblables.

Ateliers pour garçons.

L'école d'Artane fut déclarée propre à reçevoir des élèves en 1870. Lors de la visite des commissaires, il y avait environ 800 garçons. L'institution possède une ferme, et plusieurs des garçons sont préparés aux carrières agricoles. De temps à autre, on ajoute des ateliers pour de nouveaux métiers. Il y a actuellement 12 ateliers en pleine activité. On y enseigne les métiers suivants: ébénisterie, peinture et décoration, charpenterie, tissage, charronnerie, ferblanterie, confection, métier de tailleur, appareillage, cordonnerie, meunerie et boulangerie, bourrellerie et forge.

Apprentis dans la section des jeunes.

Dans une salle de travail pour les jeunes, on enseigne l'imprimerie. Le raccommodage des vêtements des élèves s'enseigne méthodiquement et se pratique de façon à satisfaire les besoins de l'institution. Un trait caractéristique de cette école mérite mention. Ici tous les jeunes garçons s'initient au travail pratique en raccommodant des vêtements, en reprisant, en tricotant et en faisant de nouveaux habits pour les élèves de l'école. Ce qu'on appelle le «système du travail à deux» est en pleine vigueur parmi les actifs petits travailleurs. L'élève le plus avancé est appelé le «maître» et est aidé d'un apprenti.

Après un an, l'apprenti à son tour devient maître et prend un apprenti. Les élèves les plus vieux ont tous chacun un apprenti qu'ils éduquent et auquel ils aident à comprendre l'usage des diverses machines. Les élèves de cette section sont de 6 ou 7 ans à 12.

Enseignement des métiers sur une base d'affaires.

Après un stage dans l'atelier des jeunes, chaque élève est promu à la section où s'enseigne le métier qu'il désire apprendre ou qu'on lui choisit. On n'impose jamais un métier à un élève. Le choix est facultatif. Il est fait après une étude soignée de son tempérament, du milieu d'où il vient et des emplois de ses parents. Quand l'élève a pris un métier on ne lui permet pas de changer.

L'exemple d'un ou deux métiers donnera une idée du travail accompli dans chaque section. Les élèves font leurs habits de la toison des moutons. Ils tissent aussi leurs couvertures de lit. L'école moud son blé, qu'elle achète des cultivateurs avoisinants ou qu'elle importe.

La production de certains métiers est vendue de la façon commerciale ordinaire, et l'excellence du travail de l'école lui a acquis un bon nom. Dans la section de ferblanterie, les élèves remplissaient une grosse commande de bidons à huile pour un des chemins de fer. Dans la section de charronnerie, on réparait des brouettes et des charrettes pour les cultivateurs et les gens du voisinage.

Outillage, discipline et culture physique.

L'outillage de chaque section de la partie industrielle était pleinement suffisant pour préparer les élèves à être des ouvriers compétents dans leurs métiers. L'habileté des élèves était remarquable. La discipline dans la partie industrielle était évidemment maintenue plutôt par le goût intelligent du travail que par la sévérité d'un règlement.

Onze classes composent le cours ordinaire. Dans cette partie, les élèves peuvent gagner des subventions accordées par le ministère de l'Agriculture et de l'Enseignement Technique du Dessin. Il y a aussi un cours de travaux manuels qui dure trois ans et auquel chaque élève consacre 3 heures par semaine. Tous les élèves passent par ces classes, peu importe le métier qu'ils désirent prendre.

L'école est pourvue d'un théâtre, d'une salle de concert, d'une infirmerie, d'une chapelle et d'une grande salle à dîner.

On s'occupe beaucoup des exercices physiques pour développer la musculature des gars. Tous ont l'avantage de prendre part à des amusements surveillés. Depuis un certain nombre d'années l'école avait une équipe de football de renom, qui après avoir gagné une longue serie de prix finit par cesser d'aller jouter à l'extérieur. Il y avait aussi une fanfare de 70 à 80 musiciens, qui grâce à sa renommée obtint l'honneur d'aller jouer à Meynooth lorsque le roi visita cet endroit. Comme résultat de leur entraînement musical, il y avait beaucoup de régularité dans le pas de marche des élèves, dans leurs allées et venues et leur manière de s'asseoir dans la salle à diner, etc.

La disposition de la salle de bain, qui contenait 52 douches, permettait à un groupe d'élèves de se baigner en 20 minutes. Tout est arrangé de façon à ce que

les bains soient pris privément et rapidement. L'ordre et la propreté de chaque partie de l'établissement étaient remarquables.

Formation du caractère à vingt sous par jour.

Si l'on tient compte des millieux d'où venaient ces enfants pauvres et abandonnés, ils étaient remarquablement pleins de santé, heureux et vigoureux. La rougeur des joues et la vivacité des mouvements indiquaient un développement normal. L'atmosphère de satisfaction visible, de goût à l'ouvrage, de prompte obéissance aux instructions, indiquait que l'éducation générale comportait la formation du caractère en même temps que l'enseignement des métiers sous la direction de professeurs spécialistes.

Quand un élève quitte l'école, on lui donne un petit trousseau: deux complets, des sous-vêtements, etc. Etant donné l'excellence du cours et les résultats obtenus dans les matières mentionnées, l'efficacité de l'administration au point de vue des affaires est évidente, puisque le totalité des dépenses de l'institution ne s'élève qu'à environ un schelling par jour pour chaque élève. Cela n'est possible que parce que le travail de ferme se fait par les élèves les plus vieux et qu'une partie de la nourriture vient de cette source. Le travail des élèves dans la partie industrielle apporte aussi quelque revenu.

Après avoir visité cette institution, on ne peut s'empêcher de penser que l'éducation reçue par ces garçonnets—pauvres et miséreux à leur entrée—les prépare mieux à la vie et au travail que ne sont préparés la plupart des enfants dont les parents sont relativement pauvres. Le genre de travail fait par les élèves, l'atmosphère où on les garde, éveillent l'intérêt des élèves et les rendent appliqués en classe. On éprouve un sentiment d'admiration reconnaissante à la vue des labeurs des 27 Frères et de leur groupe d'auxiliaires en faveur de ces jeunes infortunés qui ont la bonne fortune de tomber entre leurs mains.

DANEMARK.

CHAPITRE XXVII: LE PAYS ET SES HABITANTS.

Introduction

Le Danemark est un pays dont la position géographique, la superficie et la population sont telles que le developpement de son agriculture et de son instruction rurale peut nous servir de leçon. Ce pays est formé par la péninsule de Jutland et un bon nombre d'îles de la mer Baltique. Sa surface est d'environ 15,500 milles carrés. Sa population, en 1911, était de 2,757,076, presque tous Scandinaves. Les étrangers de naissance ne sont que 3 pour 100.

La superficie des terres en culture est d'environ huit millions d'acres (8,177,169), et il y en a une grande partie dont la qualité est médiocre. La population rurale est de 20 personnes par cent acres.

En dehors de la ville de Copenhague, qui contient environ un cinquième de la population globale du royaume, trois cinquièmes des gens vivent à la campagne et l'autre cinquième dans les villes rurales. Environ 25 pour 100 de la population vivent des industries de fabrication et de construction. Les principaux articles de fabrication sont les machines, la poterie, le papier et la brique. Le nombre des raffineries de sucre de betterave augmente, et celui des brasseries et distilleries diminue.

Le climat ressemble à celui de la côte est de l'Angleterre, et au point de vue agricole il diffère peu de celui de l'est du Canada. L'hiver y est moins froid qu'au Canada et il y tombe moins de neige, mais il dure presque aussi longtemps et nuit autant au confort à raison des vents et de l'humidité de l'air.

Apparence des fermes.

La terre a une surface un peu ondulée, et l'absence de clôtures lui donne un aspect inconnu dans l'Ontario ou le Québec. Partout les bêtes à cornes et les chevaux sont attachés. En été, ils broutent généralement dans des terrains de foin semé, et non dans des pâturages permanents. Pour changer les animaux de place trois fois par jour et leur donner de l'eau, il faut beaucoup de travail. Le cultivateur danois n'y regarde pas. Il semble regarder sa ferme comme une fabrique qui lui rapporte des produits de valeur dont il tire pour les garder des profits raisonnables. Evidemment, il ne considère pas qu'une grande étendue de terre est une nécessité ou une source de profits, à moins qu'il fasse asssez d'affaires et ait assez de main-d'œuvre pour utiliser pleinement cette terre.

Les champs que nous avons observés étaient généralement tenus libres de mauvaises herbes et les récoltes étaient uniformes, ce qui prouve que le travail de ferme se fait bien. Les champs de trêfle étaient nombreux, et l'alfalfa se trouvait assez communément. Les betteraves fourragères et les patates étaient abondantes et avaient très bonne apparence. Au cours du dernier quart de siècle, la surface consacrée à la culture des racines a augmenté de 46,000 acres à 600,000 acres, surtout pour la betterave fourragère. On a aussi augmenté la surface de culture de la betterave sucrière.

Plusieurs établissements de ferme paraissaient être tenus par des gens soucieux de la beauté des alentours de leurs foyers. On était frappé par la qualité des tableaux aperçus sur les murs des maisons de paysans. Il y avait beaucoup de bonnes photographies de jolis paysages, des copies à bon marché des ouvrages de maîtres, mais pas d'exposition bizarre de chromos excentriques.

Les chemins étaient en général bien faits et en bon état de trafic.

Aucune des fermes, soit par l'apparence des récoltes ou par le coup d'œil général, n'était égale aux meilleures fermes de l'Angleterre ou de l'Ecosse. Elles ne pourraient pas être considérées comme supérieures à celles du Canada. Mais ce qui frappe, dans ce pays, c'est le grand rendement des petites terres comme des grandes. Le cultivateur danois, parce qu'il est intelligent, est aussi un gérant habile et économe. Il peut se tirer d'affaires, faire des améliorations et épargner de l'argent sur une surface beaucoup plus restreinte que celle qu'exige le cultivateur canadien.

Grandeur des fermes et des métairies.

La grandeur des fermes indique un état tout à fait différent de celui qu'on remarque au Canada. Un rapport publié en 1907 estime le nombre total des propriétés rurales danoises à 250,083. Là-dessu s,environ 70,000 étaient des biens de moins d'une acre et tiers chacun. Le tableau suivant indique la grandeur des autres propriétés, c'est-à-dire celles qui ont plus d'une acre et tiers:—

Nombre des propriétés.	Grandeur en acres.	Superficie totale en acres.
46,614*	$1\frac{1}{3}$— $7\frac{1}{5}$	179,604
16,988	$7\frac{1}{5}$— $11\frac{1}{4}$	159,832
28,992	$11\frac{1}{4}$— $22\frac{1}{2}$	473,598
17,723	$22\frac{1}{2}$— $33\frac{1}{2}$	496,962
35,257	$33\frac{3}{4}$— $67\frac{1}{2}$	1,752,121
25,615	$67\frac{1}{2}$—135	2,346,295
6,502	135—270	1,169,484
1,570	270—540	574,946
822	540 et plus.	964,327

*Quelques-unes de celles-ci peuvent avoir moins qu'une acre et un tiers chacune.

Propriétés.	Percentage du total des propriétés.	Grandeur en acres.	Percentage de la surface totale.
2,400	1½%	plus 270	15%
6,500	3½%	135 —270	14%
171,100	95 %	1⅓—135	70%

Par le tableau ci-dessus, on verra (en calculant en chiffres ronds) qu'environ 2,400 fermes de plus de 270 acres ne forment qu'un et demie pour cent du nombre total des propriétés et comprennent 15 pour 100 de la superficie totale.

Les 171,100 propriétaires en comprennent 63,000 ayant des fermes de 1¼ à 11¼ acres chacune, et 47,000 ayant des fermes de 33¾ à 135 acres. Cette proportion des propriétaires avec le nombre d'acres indique la nécessité d'une culture intensive. Et c'est ce qui explique, avec l'instruction rurale, la coopération et l'organisation, la grande augmentation du nombre des vaches, des cochons et des oiseaux de basse-cour gardés, et l'accroissement énorme du volume des exportations de beurre, de bacon et d'œufs.

Frugalité, coopération, instruction.

Le Danemark est surtout un pays de paysans et de petits fermiers. Ces cultivateurs ont l'air intelligent, sont bien vêtus et se conduisent bien. Les fermes, presque sans exceptions, montrent tous les signes d'une prospérité frugale. Les cultivateurs paraissent satisfaits de leur lot, de leurs progrès et de leurs perspectives d'avenir. Malgré un petit courant d'émigration (8,890 en 1910), la population rurale s'est augmentée considérablement. La population rurale a progressé comme suit, en chiffres ronds:—En 1880, 1,400,000; en 1900, 1,500,000; en 1910, 1,700,000.

Plusieurs observateurs et des gens qui étudient les questions agricoles attribuent les progrès merveilleux de ce pays à diverses causes et appuient sur l'un ou l'autre des facteurs principaux. Il est admis et affirmé par plusieurs que le Danemark doit dans une grande mesure sa prospérité au mouvement coopératif. D'autres, peut-être plus profonds, attribuent le progrès de la coopération elle-même et de l'agriculture par ricochet au caractère du peuple danois, qui a rendu la coopération praticable et en a fait naître le désir.

D'autres encore vont plus loin et prétendent que l'instruction générale du peuple et plus particulièrement celle qui a été donnée par les écoles supérieures populaires, a rendu la population capable de vouloir, d'accepter et de mettre en pratique les idées des chefs qui ont vu ce qui pourrait être fait pour le bien du peuple. Les efforts en faveur de l'instruction et de la coopération se sont mêlés et ont été rendus possibles par les qualités de la race. En outre, la coopération pour la production, la préparation pour le marché, la vente et l'achat, est en elle-même un instrument d'éducation. La participation à ces mouvements développe les aptitudes mentales, et en habituant le peuple à compter sur lui-même, le rend plus prêt à accepter les avis des experts et à en tirer profit dans ses propres affaires.

Préparation intellectuelle et sociale.

Ce qui est remarquable, c'est que la masse des cultivateurs progresse ensemble; que les chefs viennent de tous les groupes, au point de vue de l'étendue des propriétés; et que tout ce qui est considéré comme une bonne méthode dans une localité vient vite à la connaissance de tous les cultivateurs et est mis en pratique avec les modifications nécessaires pour convenir à la situation locale. Dans l'organisation coopérative le Husmand ayant une propriété de quelques arpents a un vote, et le grand cultivateur ayant plusieurs fois cette étendue de terrain n'a qu'un vote aussi. Le système de tenir compte de l'homme plutôt que de ses biens vaut la peine qu'on le considère.

Il est peu probable que le peuple danois aurait pu suivre le progrès de l'agriculture, organiser des beurreries coopératives, des fabriques de conserves, etc., et profiter des inventions modernes, s'il n'avait pas eu depuis des années les avantages de l'instruction. Quand la coopération devint nécessaire pour qu'ils pussent conserver leur propre marché et conquérir le marché anglais pour le beurre, le bacon et les œufs, ils avaient les qualités intellectuelles et sociales nécessaires pour le faire.

Le tableau suivant indique la rapidité et l'étendue du changement opéré dans l'industrie agricole pendant les 30 dernières années:—

	1881. (En chiffres ronds)	1910.
Exportations de beurre........$	9,200,000.............	50,500,000
" de bacon.........	2,000,000..............	34,000,000
" d'œufs...........	300,000..............	7,000,000
Total..............$	11,500,000	$ 91,500,000

Intelligence et persévérance.

L'amélioration des vaches laitières offre un autre exemple de l'intelligence et de la ténacité avec laquelle ces gens ont coopéré pour améliorer leurs instruments de production. La fertilité du sol a été augmentée par un meilleur système de culture, et la terre a été enrichie du fumier provenant de l'immense quantité de grain et de fourrage importée de l'étranger. En même temps l'augmentation de la capacité productive de la vache a été encore plus remarquable que l'accroissement du nombre des bestiaux. Le tabelau suivant éclaire considérablement la situation..

	Nombre de vaches laitières	Valeur du beurre exporté
1893....................................	1,011,980	$ 18,720,000
1903....................................	1,089,073	40,320,000
1910....................................	1,280,000	50,500,000

Le nombre des vaches laitières s'est accru de moins de 16% et la valeur du beurre exporté s'est augmentée de plus de 169%. L'augmentation de la valeur des exportations de beurre n'est pas une mesure exacte de la production du lait. Cependant, une des autorités en matière d'industrie laitière au Danemark

prétend que de meilleurs soins et une meilleure nourriture, pendant les 30 ans derniers, ont augmenté le rendement annuel en lait d'environ 3,000 livres par vache. Cela explique les $30,000,000 de beurre par année. Le professeur Boggild, grande autorité en industrie laitière, déclare que la production moyenne en lait de la vache danoise en 1908 a été de 6,170 livres. Dans l'île de Fyen, où sont les meilleures terres du royaume, 20,000 vaches ont donné un rendement moyen de 8,100 livres de lait en 1910.

La coopération et ses résultats.

Les organisations coopératives peuvent se grouper en trois grandes classes:—

(1) Les coopératives de production, telles que les beurreries coopératives (inaugurées en 1880), les coopératives de mise en conserve de viandes (introduites en 1887), les coopératives pour l'exportation des œufs (commencées en 1890), les fabriques de sucre de betterave coopératives.

(2) Les coopératives pour l'analyse et l'amélioration des diverses branches de la production; les coopératives d'élevage du bétail; les sociétés de «contrôle, etc.

(3) Les coopératives pour l'achat et la distribution des articles nécessaires aux exploitations agricoles, aux maisons et à la vie du peuple. Ces articles sont surtout du foin pour les animaux, des engrais chimiques, des grains de semence parfois, des machines et des instruments. La première de ces sociétés a été fondée en 1886, mais le mouvement général commença en 1880. Le capital de la plupart de ces entreprises est formé par un emprunt dont les membres de la société se rendent collectivement responsables.

On attribue à la coopération entre les cultivateurs des résultats qui à leur tour sont causes d'autres améliorations, comme celles-ci:

(1) Le développement d'un état d'esprit éclairé à l'égard des autres cultivateurs et des autres travailleurs de la localité.

(2) L'élargissement du coup d'œil, par la participation, même sur une petite échelle, à la création et à l'amélioration de l'industrie locale.

(3) L'éducation des aptitudes aux affaires sociales ou publiques par une active participation aux affaires de la société coopérative. Le petit cultivateur, dans sa classe et en raison de sa production, est mis sur un pied d'égalité avec le grand producteur et réussit bien proportionnellement. Le chef naturel dans les questions d'affaires se forme, se découvre et on le suit. L'homme dont la plus grande qualité est de parler beaucoup et de parler bien trouve aussi sa place.

(4) Le fait que le petit cultivateur est débarrassé des risques de la vente par lui-même et de la perte de temps qu'il lui faudrait faire, et le bénéfice que lui donne une organisation vaste et forte, capable de fournir de grandes quantités de produits d'une qualité pratiquement uniforme et en quantité régulière. Par la société coopérative, ou par l'association, ses intérêts, qui par eux mêmes ne seraient pas grands, sont aussi bien servis par les hommes du métier que ceux du grand producteur.

(5) La liberté de se livrer entièrement au souci de la production et des affaires de sa ferme.

(6) Le fait qui le petit cultivateur se trouve en mesure d'obtenir des avis d'expert de quelque membre de la société, ou par l'intermédiaire de la société du gouvernement.

Opinion du comte Carl Moltke.

Dans un discours prononcé à une «Conférence pour l'Instruction de la population du Sud», à Jacksonville, Floride, en 1911, le comte Carl Moltke, ministre du Danemark aux Etats-Unis, a fait un parallèle entre les résultats qui ont découlé de l'instruction et de la coopération parmi la population du Danemark et les conséquences qui sont censées se produire quand le «capital règne en maître et que l'instruction est un sous-produit». Le comte Carl Moltke disait:

Par une bonne culture nous entendons une culture moderne et scientifique. La culture, de nos jours, demande l'application des méthodes modernes tout autant que n'importe quelle industrie Les gens primitifs et ignorants n'y ont plus leur place. Une population qui veut faire un succès de son agriculture a plus besoin d'instruction qu'une population manufacturière, parce qui si celle-ci peut-être dirigée par quelques membres brillants de la société, le cultivateur est souvent isolé et doit compter davantage sur ses propres ressources.

Il concluait:—.

L'époque ou toute leur habileté et toute leur energie (des cultivateurs) commencèrent à être requises—en 1880—avait été précédée par environ un siècle de progrès intellectuel graduel. Cette heure fut hâtée par la nécessité commerciale, et dans une certaine mesure par la réaction qui se fit contre l'isolement naturel des cultivateurs par rapport aux autres classes du peuple. La prospérité du pays, l'étendue de son commerce, son influence sur la vie économique de la nation dans toutes les sphères, comme celle des industries de fabrication, tout cela est l'œuvre de cette population modeste sans capital au départ. Comme ce procédé diffère de celui qui amène de gros placements étrangers faits par des gens anxieux de moissonner de gros dividendes dans le champ du labeur d'une nation encore peu développée au point de vue économique et qui peut être jetée dans une demi-prospérité par les grandes entreprises. Mais quelle que soit la prospérité matérielle qui résulte d'une telle situation ne comporte aucune garantie de paix, de respect des lois d'ordre ni d'estime mutuel parmi la population qui y participe. La différence fondamentale entre les deux systèmes, c'est que dans le premier le capital n'est qu'une force secondaire qui soutient les efforts incessants et désintéressés des pilliers de la société, les éducateurs du peuple; tandis que dans le second cas le capital règne en maître et l'instruction n'est qu'un article de seconde classe.

Sans des hommes à esprit élevé, désintéressés, qui enseignent pour l'amour de leur science et l'amour de leur pays, vous n'avez pas ce qu'il faut pout réaliser un idéal commun, pour former des citoyens respectueux des lois, honnêtes, et des agriculteurs compétents. Par conséquent, avant toute chose ayez de bons instituteurs. Rendez l'instruction attrayante pour les jeunes gens et les jeunes filles, placez là sur une base de saine morale, développez chez les élèves le sens des responsabilités qu'ils auront à porter plus tard. De cette façon, vous aurez des cultivateurs qui aiment leurs foyers, leur sol et leur pays, et qui formeront le véritable élément du vrai conservatisme sans lequel toute démocratie est condamnée à la décadence.

CHAPITRE XXVIII: ESQUISSE DU SYSTÈME D'INSTRUCTION PUBLIQUE.

SECTION 1: ÉCOLES NATIONALES DANOISES.

La fondation des écoles nationales du Danemark a été adoptée en principe dans la loi du 29 juillet 1814, dont les stipulations sont encore en vigueur. La loi définissait l'administration de l'école nationale. L'assistance obligatoire avec un système d'amendes pour les négligences et une surveillance d'assiduité fut alors établie. Des règlements furent faits pour la disposition des programmes, les examens, la disposition intérieure des maisons d'écoles et des résidences des professeurs, et la nomination et le paiement des instituteurs. Des instructions aux commissions scolaires furent aussi données.

La législation importante qui vint ensuite fut la loi du 8 mars 1856, qui établissait les fonds scolaires et contenait des règlements concernant le nombre des élèves par classe, les maisons d'école, le paiement des instituteurs, les vacances, les pensions et le fonds des veuves.

En 1867 et en 1868, l'administration locale des écoles publiques fut organisée par la division des fonctions administratives entre le conseil municipal et la commission scolaire.

Ces dernières années, de nouvelles lois ont été adoptées déterminant les limites de l'assistance scolaire obligatoire, le plan et l'étendue des études, la nomination et la rémunération des professeurs, les vacances, les pensions, la formation des conseils de professeurs, et la création des subventions scolaires.

L'ADMINISTRATION DES ÉCOLES PUBLIQUES

L'école publique du Danemark (Folkeskolen) est une institution municipale aidée par l'Etat. De gros montants sont votés chaque année dans le budget pour le paiement des salaires des professeurs et des pensions, l'intérêt des débentures scolaires et les fins scolaires dans les municipalités pauvres. Le montant total affecté aux fins scolaires pour l'exercice 1912-13, à part les subventions aux écoles normales (*Seminarien*), l'argent nécessaire à la préparation des professeurs s'élève à près de $1,620,000.

Les questions relatives aux écoles publiques sont administrées par le département des Affaires Ecclésiastiques et de l'Instruction Publique, d'après les lois édictées à ces fins. Le département, avec son personnel compétent, est aidé dans l'administration des affaires scolaires par les éducateurs et par les spécialistes en musique, en dessin, en travaux manuels et en exercices physiques.

Chaque «diaconat» du pays ou division de diocèse, au nombre d'environ 80, a sur sa commission de district un droit de surveillance qui s'exerce par le président du conseil de comté, le «Amtmand», ou principal officier civil du

comté, nommé par le gouvernement; le «dean» (diacre) et un troisième membre électif. Cette commission a la surveillance générale de l'instruction publique dans le «diaconat» et fait rapport annuellement au département sur l'état de ses écoles. Dans plusieurs questions, cette commission a le droit de décider en dernier ressort

Conseil municipal.

La direction des affaires en matière d'enseignement dans les différentes municipalités est laissée aux conseils municipaux; dans les districts urbains, aux conseils de ville; et dans les districts ruraux aux conseils de paroisse. Dans les deux cas le conseil travaille conjointement avec la commission scolaire locale. Les affaires financières de l'école sont transigées par le conseil, tandis que la surveillance des instituteurs et de leur travail est laissée à la commission scolaire, qui consiste du chargé d'affaires de la paroisse comme président, avec plusieurs membres associés élus par le conseil pour un terme de quatre ans. La commission scolaire est immédiatement la supérieure de l'institution; elle voit à ce que tous les enfants en âge d'aller à l'école assistent aux cours; elle se charge des examens dans les écoles publiques et aussi de ceux des écoles privées; elle choisit les manuels, et prépare les rapports annuels sur les matières d'enseignement qui incombent à sa juridiction, etc.

Les instituteurs ont voix consultative au point de vue des conseils à donner, dans l'administration des affaires scolaires—par l'entremise du personnel local, dans les centres urbains, avec le principal comme président; et dans les centres ruraux, les instituteurs permanents sont permis de donner des recommandations au sujet des matières qui leur sont soumises en vertu de la loi scolaire. Ces recommandations peuvent se rapporter au cours d'études dans chaque école, à la construction de nouvelles maisons d'écoles, à la réorganisation des districts scolaires et à l'établissement de nouvelles écoles dans le district, la répartition des bourses d'enseignement, la distribution de prix pour l'assiduité aux classes, et à l'achat de livres pour l'instituteur et pour les bibliothèques d'école.

On accorde au principal de chaque école une certaine autorité dans la direction des affaires scolaires, et à celui-ci incombe la tâche de voir à la surveillance du travail de l'école et des instituteurs. On lui laisse aussi le soin de la maison d'école et de l'enregistrement des élèves. Il a à préparer périodiquement un rapport touchant le travail fait par l'école.

Assistance obligatoire.

Afin d'assurer une assistance telle que la loi l'exige, on garde un registre, dans chaque municipalité, de tous les enfants qui ont atteint l'âge d'aller à l'école. Sont passibles d'amende tous les parents qui négligent de faire rapport, sans délai, du changement de résidence des dits enfants, soit qu'ils entrent dans le district scolaire ou soit qu'ils en sortent.

Afin de prévenir la négligence dans l'assistance aux cours, les lois pourvoient à l'application de certains remèdes sur les parents. Ceux qui permettent à leurs enfants de négliger l'assistance aux cours ont à payer une amende de 3cts, 6½cts, 13cts et 26cts respectivement pour chaque jour pendant les premier, deuxième,

troisième et quatrième (et ainsi de suite) mois dans un terme scolaire. Pour la non-assistance aux cours au delà de quatre jours dans aucun mois, on impose une amende additionnelle de 6 cents pour chaque jour de non-assistance pendant le mois, bien que l'amende ne doit pas dépasser 25 cents par jour. En défaut de paiement les amendes peuvent être imposées par la force d'exécution ou par l'emprisonnement.

Le plan fondamental de l'administration scolaire dans chaque municipalité est dressé par les autorités scolaires, sujet, toutefois, à l'approbation du ministère Le plan comprend les règlements touchant le nombre d'écoles, les limites des districts scolaires, le nombre d'instituteurs et leurs salaires.

Les détails quant à l'enseignement dans les écoles publiques dans chaque municipalité sont contenus dans le cours d'études de chaque école, lequel plan est dressé par les autorités scolaires, sujet à l'approbation de la commission scolaire du district. Le cours d'études pourvoit entre autres choses, aux sujets qui doivent être enseignés dans chaque cours, au degré qui doit être atteint dans chaque matière pour chaque classe ou cours, aux vacances et aux fêtes scolaires, etc.

Le personnel enseignant des écoles publiques.

Les écoles normales pourvoient à l'entraînement des instituteurs; quatre de celles-ci sont des écoles subventionnées par l'Etat; les seize autres sont des écoles privées sujettes à la surveillance de l'Etat, mais auxquelles on permet de faire les examens de leurs propres élèves. Le cours de ces écoles comprend trois années. La contribution annuelle est de $10.80 pour les écoles subventionnées par l'Etat, et pour les écoles privées, de $40 à $65. Les premières accordent l'enseignement gratuit aux enfants des instituteurs, et un tiers du nombre des élèves peuvent être admis sur demi-contribution. L'Etat accorde aux bourses scolaires un fonds annuel de $32,400 pour les élèves en besoin à toutes les écoles, et qui est distribué en montant de $27 à $50 annuellement. Les élèves des écoles normales doivent avoir au moins une année d'entraînement pratique en enseignement avant d'être admis aux cours. Un examen (en deux séries) complète l'entraînement pédagogique, et qualifie le candidat par une nomination comme instituteur dans une école publique.

Des écoles normales spéciales, une école subventionnée par l'Etat et donnant un enseignement gratuit, et quatre écoles privées, qualifient les femmes pour l'enseignement dans les écoles primaires. Ces élèves sont aussi éligibles aux bourses accordées par l'Etat.

Compétence et nominations.

Un instituteur principal doit avoir, pour être nommé permanent dans l'enseignement aux écoles publiques, en plus de son degré, atteint l'âge de 25 ans et deux années d'expérience dans l'enseignement; d'autres doivent avoir passé une année dans les écoles privées ou comme instituteur dans les écoles publiques. Tous les instituteurs, avant d'être nommés, doivent subir un examen médical qui déterminera s'ils ne sont pas atteints de la tuberculose des poumons ou du larynx. Les instituteurs qui n'appartiennent pas à l'Eglise nationale ne sont pas éligibles à une nomination permanente dans l'enseignement dans les écoles

qubliques. Tous les principaux sont nommés par le gouvernement, et toutes les qominations permanentes sont faites par la commission scolaire du district (en puelques cas particuliers, par l'évêque) sur la demande du conseil municipal lui est concerné, qui soumet les noms de trois candidats, et parmi lesquels la commission fait son choix. Les instituteurs suppléants peuvent être nommés par la commission scolaire locale, sujets toutefois à l'approbation de la commission scolaire.

Une mauvaise conduite de la part de l'instituteur peut être punie ou par le personnel administrateur de l'école publique ou par la loi.

On fait ordinairement 36 heures de classe par semaine, et on ne doit pas dépasser 42 quand les professeurs des écoles rurales donnent des leçons sur des matières spéciales. Règle générale, le professeur des écoles rurales enseigne toutes les matières, tandis que les professeurs dans les villes sont des spécialistes.

Dans les cités et les villes, le principal dirige le travail de son école. A certains endroits les écoles sont sous la juridiction du surintendant de l'instruction. Certaines écoles individuelles ont nommé en permanence des professeurs des deux sexes et des spécialistes. Les professeurs en chef et les aides des écoles des districts de comté sont des hommes. Il y a aussi des femmes professeurs et des professeurs d'écoles élémentaires. En plus de ceux-ci on nomme temporairement des instituteurs pour les jardins de l'enfance, les écoles de l'hiver et les écoles adjointes.

Salaires.

Les salaires des instituteurs sont fixés par la loi. Les instituteurs nommés en permanence, hommes ou femmes, dans les villes et cités, sont payés d'après deux échelles de salaires distinctes. Le département les classes d'après la recommandation du conseil de chaque municipalité, et selon la population. Le plus bas salaire payé en commençant est de $405, et le plus haut de $432. Les deux augmentent par périodes de 4 ans, durant 20 ans, jusqu'à $756 et $810 respectivement. Le salaire initial pour les femmes est de $378 et de $405, et le maximum de $513 et $540, selon leur classification. Les professeurs en chef (les principaux) reçoivent en commençant $810 ou $864, selon leur classification, et augmentent à tous les trois ans, durant douze ans, jusqu'à $1,053 ou $1,134.

Les salaires des professeurs des écoles rurales sont classifiés de la même manière. Les professeurs en chef et les simples instituteurs commencent de $243 à $378 et augmentent de $54 tous les quatres ans, jusqu'à $513 et $648 respectivement. Les salaires des aides et des institutrices commencent de $179 à $243 et augmentent de $40.50 périodiquement, jusqu'à $459 ou $513 pour les premiers et jusqu'à $405 ou $459 pour les dernières.

Les salaires des institutrices des écoles élémentaires varient en commençant de $148 à $18 9 et augmentent de $27 tous les trois ans, jusqu'à $256 ou $297.

Le département fixe les salaires en commençant aux limites précitées après s'être entendu avec le conseil municipal. Avec le consentement de ce dernier les salaires peuvent dépasser le maximum indiqué.

Les augmentations de salaires sont basées sur «les années de service» données par les professeurs individuels, selon des règlements déterminés par la loi.

Le professeur en chef dans les districts de comté reçoit des honoraires spéciaux ($6.75 par classe), quand il y a au moins sept classes (cours). La municipalité peut donner l'entretien des salles de classe aux instituteurs ruraux en leur payant au moins $20.25 par année pour chaque classe.

Les professeurs des écoles rurales ont, en plus de leurs salaires, l'usage d'une demeure avec jardin et le combustible. La demeure d'un principal doit comprendre au moins trois chambres, avec dépendances et commodités extérieures; les aides doivent avoir au moins une chambre. Si on donne un logis à un professeur de ville, on déduira le loyer de son salaire.

Retraites et pensions.

Les instituteurs peuvent être destitués par les tribunaux ou les autorités de l'école. Le conseil de district peut mettre à sa retraite un professeur permanent qui demande à être relevé de ses fonctions sans pension. Dans tous les autres cas (retraite avec pension, ou involontairement avec ou sans pension) le département seul a le pouvoir de destituer les professeurs.

Les professeurs, hommes ou femmes, qui ont eu un emploi permanent pendant cinq ans dans les écoles publiques, ont droit à une pension lorsqu'ils ont atteint l'âge de 30 ans, s'ils sont obligés de laisser le service sans qu'il y ait de leur faute. La pension est basée sur la moyenne du salaire reçu durant les cinq années précédentes:—$\frac{1}{10}$ pour jusqu'à 2 ans de service; $\frac{2}{10}$ pour 2 à 4 ans; $\frac{3}{10}$ pour 4 à 7 ans; $\frac{4}{10}$ pour 7 à 10 ans; ½ pour 10 à 20 ans; $\frac{1}{60}$ est ajouté tous les ans après cela jusqu'à ce qu'elle ait atteint les $\frac{2}{3}$ après 29 ans.

Les veuves des professeurs, qui ont droit à une pension, recoivent $\frac{1}{8}$ de la moyenne du salaire de leur mari pour ses cinq dernières années de service. On peut donner une aide spéciale aux enfants d'un professeur. Tout professeur permanent doit pourvoir sa femme d'une rente égale à $\frac{1}{8}$ de son salaire en tout temps. En place d'une rente il peut prendre une police d'assurance pour quinze fois la somme, payable à sa femme, ou déposer des valeurs dont l'intérêt égalera la rente requise.

Dépenses de l'école nationale.

(1) La plus grande partie de la subvention de l'Etat aux écoles est payée en augmentation de salaires aux professeurs. Actuellement ceci se chiffre à $1,080,000. Les municipalités paient les salaires initials annuels à leurs professeurs, et l'Etat paie les augmentations périodiques.

En plus, l'Etat paie la moitié (actuellement environ $216,000) du fonds de pension, y compris toutes les pensions et les aides pécuniaires aux professeurs, leurs veuves et enfants. L'autre moitié est payée par les fonds scolaires.

L'Etat vient en aide aux écoles des municipalités pauvres.

Finalement, on accorde des subventions pour aider à payer les intérêts et les obligations émises sur les écoles construites selon la loi du 24 mars 1899. (On n'a pas pu faire ces prêts depuis 1911.)

Les écoles privées (écoles gratuites), dans les villes et dans les campagnes, reçoivent des subventions de l'Etat tous les ans, se chiffrant à $29,700 et

$12,150 respectivement. Les écoles qui préparent les élèves à des examens particuliers n'ont pas droit à ces subventions.

Les écoles du soir, où les élèves sont libres d'aller s'instruire, et dont les cours se donnent souvent dans les salles de classe de l'école nationale, reçoivent aussi des subventions annuelles de l'Etat.

(2) Les «Fonds Scolaires» ont pour but spécial de contribuer au maintien de l'école nationale. Il y a 21 fonds de ce genre, un dans chaque comté. C'est en partie par leur intermédiaire que le gouvernement subventionne ces écoles; ce sont aussi en partie des trésors indépendants ayant leurs propres revenus et déboursés. On se procure ces revenus en prélevant une taxe locale dans le comté, et on en consacre une partie aux subventions destinées à payer les salaires des instituteurs qui remplacent le personnel parmanent.

Les fonds scolaires sont administrés par un conseil spécial dans chaque comté, nommé le «Conseil Scolaire», et composé des membres du conseil du Comté et d'un certain nombre d'hommes élus par les conseils municipaux, pour une période determinée, le président du conseil du conté en est généralement le président.

(3) Tout déboursé fait pour l'école nationale qui ne peut pas d'après la loi être payé par l'Etat ou les fonds scolaires, doit l'être par la municipalité. Dans cette catégorie sont compris le coût de la construction des écoles (sauf dans les cas dont nous avons parlé, où l'Etat accorde des subventions spéciales), l'outillage des écoles et les bibliothèques, et les salaires initials des professeurs (auxquels l'Etat ajoute les augmentations périodiques).

La municipalité contribue aussi au maintien des écoles du soir et des écoles privées (écoles gratuites). Les fonds requis pour ces fins sont prélevés par une taxe municipale.

L'ENSEIGNEMENT DONNÉ DANS LES ÉCOLES PUBLIQUES.

Tous les enfants développés normalement, rendus à un certain âge, sont obligés d'aller à la classe. L'assistance à l'école est obligatoire dès le premier terme qui suit le septième anniversaire de naissance de l'enfant, et règle générale elle cesse de l'être à la fin du second terme qui suit le quatorzième anniversaire de l'enfant. L'année scolaire commence le premier mai et se termine le 30 avril, et les parents, les gardiens ou les patrons sont responsables de l'assistance de l'enfant à l'école.

On satisfait aux exigences de l'assistance obligatoire en s'enregistrant dans les écoles publiques, où les enfants dont les parents n'ont pas les moyens de les faire instruire reçoivent un enseignement gratuit. Dans les écoles publiques, règle générale, l'enseignement est gratuit pour tous les enfants qui sont présents, mais d'après la loi on peut aussi faire instruire ses enfants dans des écoles privées ou à la maison, pourvu que les enfants qui reçoivent leur instruction en dehors des écoles publiques subissent des examens deux fois par année, soit à l'école publique du district ou à l'école privée. L'examen est fait par la commission scolaire. Si ces enfants s'absentent, sans raisons valables, ou montrent qu'ils n'ont pas reçu un enseignement, ils sont obligés d'aller aux écoles publiques. On

peut exiger les statistiques des écoles privées, mais c'est tout le contrôle ou la surveillance publique qu'on leur impose. Tout individu peut établir une école privée. La surveillance consiste seulement dans les examens.

Les écoles publiques des villes sont dirigées de la même manière que les écoles des districts ruraux, et le maximun d'élèves admis à une classe est de 35. En plus des écoles publiques, presque toutes les villes ont des pensionnats qui donnent des cours avancés, cependant il y a un nombre de bourses qui permettent aux enfants de parents pauvres d'y recevoir une instruction gratuite.

L'année scolaire pour les écoles publiques est de 246 jours (41 semaines), ce qui laisse 119 jours pour les vacances, les congés et les dimanches. Pour les classes individuelles dans les villes on donne 21 heures d'enseignement par semaine, sans compter la gymnastique, les ouvrages à l'aiguille, le dessin, les travaux manuels, et la science domestique. Dans les districts ruraux on doit donner à l'enseignement au moins 18x41 = 758 heures, sans compter la gymnastique, les ouvrages à l'aiguille, et les travaux manuels. Le département peut faire des changements à cet arrangement.

Matières enseignées et outillages.

Les matières obligatoires pour les districts urbains et ruraux sont: le danois (une moyenne d'au moins 287 heures par année dans tous les cours), la religion, l'écriture, l'arithmétique, l'histoire, la géographie, la musique, le dessin (dans les écoles urbaines seulement), la gymnastique (elle n'est pas obligatoire pour les filles des écoles rurales), les ouvrages à l'aiguille (dans les districts ruraux quand on emploie une femme comme institutrice).

On peut enseigner aussi l'histoire naturelle, l'hygiène, les travaux manuels, la science domestique et la gymnastique aux filles; et dans les écoles plus avancées les mathématiques et les langues modernes. On peut aussi inclure la natation dans le programme des études, dans les écoles urbaines et dans les écoles rurales. S'il n'y a pas de gymnase disponible les exercices physiques peuvent se faire sur le terrain des jeux, ou dans les salles de classe avec le matériel ordinaire. Chaque classe y consacre 2 ou 3 heures par semaine, de préférence en périodes d'une demi-heure par jour. Des jeux organisés et (en été) la natation veut jusqu'à un certain point remplacer les exercices physiques. Chaque école doit avoir un terrain de jeu convenable, et on permet aussi aux élèves d'avoir accès à de plus grands terrains pour des parties de balle.

Les examens dans les écoles publiques se tiennent une ou deux fois l'an. On enregistre l'entrée et le départ chaque printemps et automne. Les examens des élèves des écoles privées sont sous la direction de la commission scolaire et se tiennent deux fois l'an.

L'outillage, les livres, etc., dont on se sert exclusivement à l'école publique sont fournis par la municipalité; les livres dont se servent les élèves à la maison et à l'école, et ceux dont ils se servent exclusivement à la maison, sont fournis par les parents quand ceux-ci ont les moyens de le faire; s'ils ne le peuvent pas, la municipalité peut les donner gratis quand elle le juge nécessaire. Le département publie une liste des livres de classe dont on doit se servir dans les écoles publiques, et l'Etat accorde des subventions tous les ans pour l'établissement et le maintien de bibliothèques scolaires à l'usage des professeurs et des élèves.

Le département formule des règlements pour le choix des sites d'écoles, et donne aussi les plans et les devis pour la construction et l'aménagement intérieur des maisons d'écoles dans les districts ruraux. Le médecin du district est consulté dans le choix du site et dans la disposition des bâtisses. Le département fournit aussi des plans pour la construction de gymnases. On fait aussi des règlements, approuvés par le conseil de district, pour l'hygiène et le soin des maisons d'écoles, et aussi pour l'usage des écoles et des gymnases pour des fins autres que celles de l'école publique, telles que les assemblées religieuses, les classes du soir, autres assemblées publiques, etc.

Ecoles rurales.

Dans les districts ruraux, chaque municipalité possède un district scolaire (généralement plus), et chaque district renferme soit (1) une école de un ou plusieurs cours pour les enfants de tous les âges, ou (2) une école centrale pour les enfants les plus agés, et une ou deux écoles élémentaires pour les plus jeunes. Règle générale le programme des études est le même pour les enfants des deux sexes.

Le nombre de professeurs requis pour chaque école est déterminé par l'assistance. Si l'assistance moyenne des enfants dans une classe, pendant deux années consécutives, a dépassé 37, elle doit être ramenée à cette limite. Comme un professeur peut enseigner à deux classes (cours), le maximum des élèves qui peuvent être admis dans une école qui n'a qu'un professeur est de 74; dans une école qui a deux professeurs, 148, etc.

Les enfants peuvent aller à l'école élémentaire jusqu'à l'âge de 10 ans. Celle-ci , règle générale, est divisée en deux cours—les enfants de 9 à 10 ans sont dans le cours le plus avancé, et les autres dans le cours inférieur.

Dans quelques districts ruraux peu peuplés et pauvres on emploie encore temporairement des professeurs sans examens, auxquels on paie de bas salaires. On appelle ces écoles: écoles succursales, écoles d'hiver (ouvertes durant le terme de l'hiver seulement), et jardins de l'enfance pour les enfants jusqu'à l'âge de 9 ans. Le nombre des élèves dans une de ces écoles ne doit pas dépasser 35.

Les élèves de chaque classe (cours) y assistent six demi-journées ou trois journées entières par semaine. Les cours sont disposés de telle manière que les élèves des cours avancés vont à la classe plus souvent en hiver, et les élèves des cours inférieurs plus souvent en été.

Les écoles supérieures rurales sont un genre spécial d'écoles privées. Ce sont des pensionnats, on y continue l'éducation des jeunes gens et des jeunes filles qui ont passé par les écoles publiques. Les cours consistent dans l'enseignement de notions générales et de sujets élevés (les écoles supérieures du Peuple), ou dans des matières pratiques (les écoles d'agriculture, d'horticulture ou «Husmand»). L'Etat subventionne ces écoles, et aide aussi aux élèves pauvres.

ÉCOLES DE HAUT ENSEIGNEMENT

Des écoles qui donnent un haut enseignement—celles qu'on appelle «Les Hautes Ecoles Publiques»—quelques-unes sont sous le contrôle de l'Etat, d'autres sous le contrôle de la municipalité, et d'autres ne sont que des écoles privées. On peut les diviser en deux classes: (1) l'école secondaire, qui consiste en quatre cours d'un an, pour les enfants de 11 ans à 15 ans, et à laquelle on peut ajouter un autre cours, l'école supérieure (Realstoke); et (2) l'Institut collégial (gymnase), qui consiste en trois cours d'un an pour les jeunes gens de 15 à 18 ans.

On appelle l'examen final de l'école secondaire, qui donne droit d'entrée à *l'Institut collégial*, «l'examen préliminaire». Et l'examen final de l'institut collégial «l'examen des élèves» (*artium*). Cet examen donne droit d'entrée à l'université.

Le département peut, à certaines conditions, permettre aux écoles municipales ou privées de tenir des examens qui auront le même effet que les examens subis aux hautes écoles publiques de l'Etat, pourvu qu'elles remplissent les mêmes conditions quant aux études et aux qualifications des professeurs.

Un *Institut collégial* aura le droit de tenir un examen si ses professeurs ont subi l'examen de l'Etat en pédagogie et dans l'art d'enseigner. Les examens des écoles secondaires municipales ou privées sont en partie—pour certaines matières—sous le contrôle de l'Etat. L'enseignement quotidien dans les écoles avancées est sous la surveillance de deux inspecteurs experts employés par le département. L'un est en charge des hautes écoles municipales et privées (*Institut collégial*), et l'autre des écoles secondaires municipales et privées et des écoles supérieures.

L'Etat accorde des subventions annuelles aux *Instituts collégiaux* municipaux et privés, et aux écoles secondaires et supérieures en dehors de Copenhague.

L'ÉCOLE NATIONALE DE COPENHAGUE.

Il y a une très grande différence dans l'administration des écoles publiques de Copenhague et des écoles des autres municipalités, les premières ont beaucoup plus d'autorités que les autres en matières scolaires.

La plus haute autorité scolaire est un conseil qui consiste du magistrat en chef (dont l'autorité domine celle du président), d'un des maires, et d'un des doyens de la ville. Un surintendant de l'instruction et deux sous-surintendants sont subordonnés à ce conseil. La surveillance immédiate des écoles est du domaine des commissions scolaires locales. Chaque école a son principal et son aide-principal, en plus d'un personnel permanent de professeurs réguliers et de spécialistes.

Le principal reçoit un salaire annuel de $1,080, qui augmente jusqu'à $1,404; les professeurs recoivent $432, et augmentent jusqu'a $972; les femmes $432, et augmentent jusqu'à $702.

Il y a deux sortes d'écoles municipales, à savoir:—*les écoles où l'on exige des honoraires* et les écoles gratuites, les deux sont pour les enfants en âge d'aller à la classe. La première exige la minime somme de 27 cents par mois à chaque

élève mais cela est suffisant pour assurer une classe d'élèves plus choisie que celle qui fréquente les écoles gratuites. Toutes les écoles ont 7 cours. Chaque cours reçoit une demi-journée d'enseignement par jour, et on enseigne à deux cours tous les jours dans chaque salle de classe, un l'avant-midi et l'autre l'après-midi. Quelques écoles municipales donnent un enseignement avancé dans les cours secondaires pour les élèves de 11 à 15 ans.

SECTION 3: ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

Introduction.

Les écoles techniques furent établies vers le milieu du siècle dernier, et n'étaient d'abord que des écoles du soir, de sorte que dans les villes provinciales ces écoles existent depuis assez longtemps, et dans toutes les régions avoisinantes on en établit encore de nouvelles. Bien qu'on considérait ces écoles comme indispensables, pour un grand nombre d'années elles reçurent très peu de support, et leurs méthodes d'enseignement étaient des plus primitives. Cependant, l'apparence extérieure de ces écoles s'est beaucoup améliorée dans les dernières 30 années. Le gouvernement augmente constamment ses dons pour la construction et le maintien d'écoles convenables, comme le montre les sommes données en 1909-10—

A l'école technique de Copenhague................	$ 24,750
Pour le maintien des écoles des villes provinciales...	60,750
Pour les matières d'enseignement général...........	4,050
Pour la formation des professeurs..................	10,800
Pour venir en aide aux élèves......................	13,500

Il y a actuellement au Danemark 145 écoles techniques qui reçoivent de l'aide de l'Etat (sans compter Copenhague). Le gouvernement a contribué le tiers du coût de construction, y compris le prix du terrain, pour 91 écoles qui ont érigé des constructions spéciales.

Durant la période qui s'étend de l'année scolaire 1889-90 à l'année 1907-08 il y a eu une augmentation dans le nombre d'élèves de 6,961 à 15,737; et dans le nombre d'heures consacrées à l'enseignement de 74,317 à 215,727. En 1907-08 3,509 élèves suivaient les cours de l'Ecole Technique de Copenhague.

Ce que l'on doit à l'initiative privée.

Partout des particuliers ont établi des écoles qu'on appelle écoles privées. Elles reçoivent des secours du gouvernement. Au début l'administration des écoles était entre les mains des associations locales des machinistes; mais plus tard, surtout pour les plus importantes, l'administration passa aux mains des Sociétés Techniques. Sur ces conseils figurent un ou deux membres des Associations des Machinistes, à cause de leur aide pécuniaire. Les conseils locaux d'administration, qu'ils soient Sociétés Techniques ou Associations des Machinistes, ont en plus de leurs propres contributions reçu de l'aide des autres institutions locales, tels que les corps municipaux, les trésoreries de comté, les banques d'épargnes, etc., pour le maintien des écoles.

Les contributions privées, y compris les honoraires de classe, se chiffrèrent pour l'année scolaire 1907-08 à $83,730 (en 1889-90 $26,900); à Copenhague en 1907-08 la somme était de $18.240.

Les salaires des professeurs (généralement donnant des leçons à tant l'heure) varient de 14c. a 68c. l'heure, la moyenne est de 41c. Le personnel enseignant consiste, en grande partie, des professeurs des écoles publiques, d'experts en sciences techniques et artistiques, et de quelques machinistes.

Au début les écoles n'étaient que des écoles du soir pour les artisans de tout genre, mais plus tard un nombre d'écoles, particulièrement les plus grandes, donnèrent des cours le jour, avec enseignement spécial pour les ouvriers en construction, les constructeurs de machines, et les peintres. Dans les écoles du jour de Copenhague, Odense, Aarhus, Banders et Aalborg, les élèves apprentis dans les industries précitées peuvent recevoir le plus haut entraînement technique pour les artisans.

Jusqu'à ces dernières années les hommes seulement étaient admis à ces cours, mais maintenant les femmes sont admises, elles suivent les cours avec les hommes, ou (si elles sont en nombre suffisant) dans des classes séparées.

Programme des études.

L'enseignement se donne règle générale durant les mois d'hiver, d'octobre à avril, mais dans quelques écoles les cours se continuent en avril, mai et juin, et comprennent les matières suivantes:

(1) Un enseignement plus approfondi des sujets élémentaires (le danois, l'arithmétique et le dessin);

(2) Le dessin préparatoire et professionnel (le dernier inclus les cours de peinture);

(3) Les mathématiques et autres sujets semblables, qui ont pour but de développer les connaissances techniques;

(4) Dans un grand nombre d'écoles, le commerce;

(5) Dans un certain nombre d'écoles, l'étude de une ou deux langues étrangères;

(6) Depuis quelques années, on donne des cours de culture intellectuelle, qui consistent en conférences sur l'histoire de la civilisation, les beaux arts, la littérature ou la biographie de grands hommes.

Partout l'enseignement sur les matières générales se donne presque conformément à l'enseignement donné dans les écoles des enfants. La même chose s'applique aux sujets purement théoriques. Et dès le début, les professeurs se sont revélés capables de donner un enseignement égal à celui que l'on donne dans tout autre genre d'écoles après plusieurs années d'enseignement des mêmes sujets.

L'enseignement du dessin.

Quant à l'enseignement du dessin, les conditions ont été un peu différentes. Quoique dès le début cette matière ait été la plus importante enseignée dans les écoles techniques, il n'y avait pas d'enseignement à vraiment dire, à cause du manque de professeurs compétents et de méthodes scientifiques d'enseignement.

Jusqu'à il y a 20 ans, on copiait mécaniquement les dessins, sans donner aucun enseignement, de sorte qu'on produisait quelquefois des ouvrages de toutes beautés, sans qu'il y ait eu de développement chez les élèves.

Durant les 18 dernières années, cependant, on a fait de véritables efforts pour donner un enseignement scientifique du dessin, surtout en formant, avec l'aide du gouvernement, des professeurs de dessin. Bien que cette méthode fonctionne depuis nombre d'années, ce n'est que depuis 1890 que l'assistance des professeurs et des candidats au professorat augmente. En 1890, environ 50 suivaient les cours; durant l'exercice 1908-09, environ 240 professeurs et candidats furent admis aux cours, 129 étaient boursiers et 111 reçevaient leur instruction gratis.

Dans l'enseignement préparatoire du dessin on donne beaucoup d'importance aux cours et aux examens, de sorte que les dessins géométriques et le dessin à main levée deviennent (1) la géométrie et (2) la geométrie élémentaire descriptive avec des leçons en dessin. Pour développer d'avantage ce plan, ils ont l'intention de transformer graduellement l'enseignement du dessin professionnel, de sorte que le dessin ne consistera pas seulement dans la reproduction de problèmes déjà faits, mais consistera dans l'enseignement professionnel au moyen de conférences, d'exercices de dessin à main levée et d'examens, et, en plus, la solution de problèmes posés clairement aux élèves au moyen de dessins déja faits.

Inspection et aide du gouvernement.

Un inspecteur nommé par le ministère de l'Intérieur à la surintendance de toutes les écoles techniques en dehors de Copenhague. Le même inspecteur dirige, au nom de la «Kultusministerium» (*i.e.* ministère des Affaires Ecclésiastiques et de l'Instruction Publique), les cours des professeurs de dessin mentionnés plus haut. Comme ces cours (de 5 à 12 semaines de durée) sont généralement suivis pendant 4 ou 5 ans, l'inspecteur peut, en plus de la surveillance qu'il exerce sur le perfectionnement des professeurs de dessin, surveiller et guider les travaux de ces professeurs dans leurs écoles.

Tous les ans les écoles techniques (en dehors de Copenhague) qui reçoivent une subvention du gouvernement, et les nouvelles écoles qui désirent bénéficier de ces subventions annuelles, envoient au ministre de l'Intérieur une pétition contenant un résumé des travaux faits à l'école durant l'année.

La subvention du gouvernement pour chaque école est alors déterminée par le nombre d'élèves et le nombre de leçons données. Le ministère retient une partie des sommes votées afin de pouvoir accorder des subventions extraordinaires à certaines écoles où cela est désirable. L'Ecole Technique de Copenhague reçoit une contribution fixe du gouvernement tous les ans.

SECTION 4: LES ÉCOLES SUPÉRIEURES DU PEUPLE.

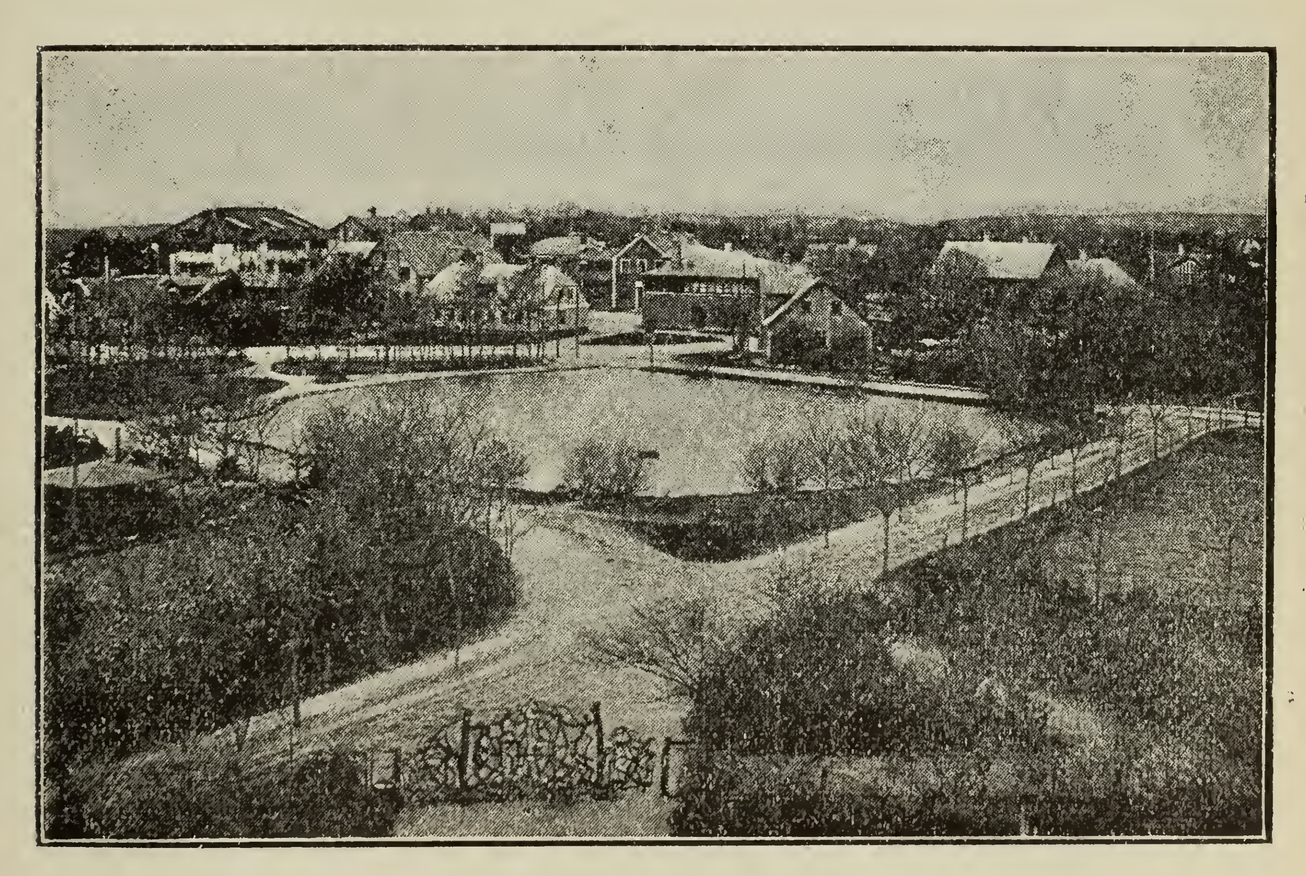
Quiconque est familier avec les noms dont on se sert pour classifier les écoles dans les autres pays, et n'est pas au courant du développement de l'éducation au Danemark, pourrait être induit en erreur par l'appellation «Ecoles Supérieures du

Peuple». Elles réprésentent un mouvement et des institutions que des Danois éminents, qui en ont une connaissance approfondie, désignent sous le nom d'«Ecoles Supérieures des Paysans». Ecole Supérieure des Fermiers» (H. F. Feilberg). Ecoles Supérieures Populaires» (Alfred Poulsen). Ecole Supérieures du Peuple (Jacob Appel). Ces écoles sont la contribution originale du Danemark à l'organisation, la méthode et la pratique de l'éducation.

But élevé de ces écoles.

Ce mouvement a été préparé, et les écoles sont encore conduites dans le but (1) de faire comprendre les responsabilités de la vie, (2) de développer l'amour et le dévouement au Danemark, et (3) de cultiver les qualités morales, intellectuelle et pratiques chez les élèves; ce qui leur permettra de faire plus pour le Danemark et de jouir d'avantage de la vie.

M. Jacob Appel, qui, lors du voyage de la Commission au Danemark, était ministre de l'Eglise et de l'Education (ministre du Kultus), dans une conférence donnée en 1904, disait: «C'est un mouvement national qui à amené le développement et fait le succès des Ecoles Supérieures du Peuple dans ce pays. Je suis convaincu que les écoles supérieures ont une influence marquée sur la nation danoise et sur la vie sociale et intellectuelle des Danois. Notre intention a été et sera également à l'avenir de rendre tous les hommes et les femmes capables de jouir des bienfaits de la vie intellectuelle et sociale». Dans la même conférence, il disait: «L'élève de l'Ecole Supérieure Danoise ne subit pas d'examens, il n'a pas de privilèges. Il ne fait que retourner à son travail.» A ce sujet H. F.



Ecole supérieure du peuple à Askov.

Feilberg dit: «A cette école révolutionnaire on ne subit pas d'examens, on ne donne pas de certificats, et l'assistance aux cours n'est pas obligatoire.» Ce mouvement «était d'abord considéré comme une chimère sortie du cerveau de quelque rêveur, impossible à exécuter, ou, si elle l'était, ne produisant que des rêveurs.»

M. Alfred Poulsen dit: «L'avantage que l'on retire de cette école ne doit pas être un avantage que l'on peut peser ou mesurer, ni un avantage qui à une valeur pécuniaire. Le profit que l'on retire de cet enseignement doit consister en l'augmentation de la valeur personnelle, ce que donne tout bon enseignement.» A ce sujet il cite les mots de Hughes dans le livre intitulé «Tom Brown's School Days». Quand on lui demande: «Pourquoi envoyez-vous votre fils à l'école»; il répond: «S'il peut devenir un citoyen honnête, utile, qui aime la vérité, un gentilhomme et un chrétien—c'est tout ce que je désire». M. Poulsen ajoute: «L'homme qui a prononcé ces paroles comprend très bien le but et l'objet de nos écoles supérieures au Danemark».

Dans une conférence donnée en 1901, M. L. B. LaCour, un des plus grands chefs, disait:

«Mais quel est l'objet de ces écoles? Ces écoles travaillent à la réalisation des trois grandes fins que les Danois d'aujourd'hui essaient d'atteindre:

(1) De développer l'amour du pays et le patriotisme;

(2) D'enseigner au peuple la manière de jouir de la constitution libre que nous avons obtenue par des moyens pacifiques en l'an 1849; et (3) de préparer les jeunes à la lutte pour la vie, lutte intense dans toutes les industries, et surtout en agriculture. Pour résoudre ce problème, il est d'abord nécessaire de développer le caractère personnel, de former de vrais hommes et femmes. On arrive à ceci en donnant des cours gratuits, où l'on enseigne ce qu'il y a de plus intéressant et de plus instructif dans l'histoire, et ce qu'il y a de meilleur dans la littérature de la nation. Comme l'évêque Grundtvig (le fondateur) dit dans une de ses meilleurs chansons: «Ce qu'il y a de mieux pour l'homme, c'est de connaître Dieu et de se connaitre lui-même. Faites de tout homme un serviteur de Dieu et un maître de sa tâche». Ces quelques mots renferment le double but de l'école, à savoir, l'éducation universelle et professionnelle.»

Ces écoles n'ont pas été établies dans le but de faire obtenir de meilleurs salaires, de plus grands profits, ou de meilleures positions à ceux qui les fréquentent. Elles ont surtout pour but de faire envisager la vie aux jeunes gens et aux jeunes filles avec l'enthousiasme que doit leur inspiré un glorieux passé, l'esprit de la langue, l'influence bienfaisante de la littérature, les beautés de la nature, la dignité et la raison d'être de la vie humaine.

L'ÂGE LE PLUS FAVORABLE AU DÉVELOPPEMENT.

Les jeunes gens qui suivent les cours l'hiver, et les jeunes filles l'été, ne sont pas admis avant 18 ans et rarement après 25 ans. M. Alfred Poulsen dit: «Ce sont des écoles pour les grandes personnes. Grundtvig (le fondateur) prétendait que c'est de 18 à 25 ans que les facultés intellectuelles sont les plus accessibles aux influences intellectuelles, ce que l'expérience a prouvé. Avant cet âge l'esprit n'est pas assez développé pour penser sérieusement. Plus tard, dans l'âge mûr, la plupart des esprits s'occupent des devoirs pratiques de la vie, mais l'âge des fortes émotions et des désirs impétueux, la periode 'sturm-und-drang' naturelle à la jeunesse, est la meilleure pour les études et celle ou l'influence personnelle du professeur doit s'exercer. Car tout dépend de celle-ci.»

Feilberg dit: «Durant la jeunesse, les yeux sont généralement ouverts L'intelligence et les sens sont des plus impressionnables. C'est le temps d'ense

mencer le grain qui sera plus tard la moisson. Les fortes impressions reçues dans la jeunesse resteront pour toute la vie.»

Développement et croissance.

De temps à autre, on a été porté à inclure puis à exclure l'enseignement industriel et agricole des écoles supérieures elles-mêmes. D'abord on enseigna les matières comprises dans une éducation générale, puis, plus tard, quelques écoles établirent deux cours qui se donnaient à la même institution, à savoir :

(1) L'école supérieure avec un enseignement libéral.

(2) L'école supérieure avec un enseignement professionnel pour les fermierss les menuisiers, les charpentiers, les constructeurs et les pêcheurs.

Dans ces écoles, les élèves se réunissent tous, tous les jours, pour certains cours. Ils vivent tous ensemble. Ceci donne un cachet d'unité à la vie scolaire. Ils existe encore quelques écoles de ce genre. La troisième étape du mouvement, dans laquelle se trouvent les écoles maintenant, nous présente cette situation: environ 50 écoles supérieures dans le sens propre du mot; et 30 écoles supérieures du peuple avec enseignement professionel (c'est-a-dire agricole, domestique ou technique), et environ 13 écoles ménagères.

Au Danemark, les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture ou à l'art ménager, règle générale, suivent d'abord le cours de l'école supérieure avant d'aller aux écoles professionnelles. De fait, la plupart des principaux des écoles d'agriculture ont été élèves eux-mêmes des écoles supérieures.

Au début cet enseignement n'était que pour les jeunes gens. Plus tard un cours de trois mois durant l'été était donné aux jeunes filles. Un autre pas dans la voie du développement de ce système d'enseignement a été l'établissement, à l'Ecole Supérieure de Perfectionnement de Askov, de cours avancés pour la formation de ceux qui désirent devenir professeurs ou principaux des écoles supérieures et pour les autres. Les hommes et les femmes suivent ces cours ensemble durant les mois d'hiver.

A Askov il y a aussi un cours spécial tous les ans pour 20 jeunes professeurs des écoles supérieures du peuple. Ce cours consiste dans l'enseignement de notions générales (en sciences, en mathématiques, etc.) et dure trois mois; il est généralement auivi par des professeurs qui ont deux ou trois ans d'expérience dans l'enseignement.

Le développement des autres écoles.

L'Ecole Supérieure du Peuple, comme école d'enseignement libéral seulement, a contribué beaucoup au progrès de l'agriculture et au développement de l'enseignement technique. M. Alfred Poulsen dit: «Les écoles ou collèges agricoles et techniques sont en relation étroite avec les écoles supérieures. Les personnes qui en ont la surintendance s'entendent avec les administrateurs des écoles supérieures, et leur plan d'enseignement est basé sur les mêmes principes. Ils travaillent en harmonie avec ceux-ci, et reçoivent non seulement la majorité, mais les meilleurs de leurs élèves des écoles supérieures, comme ils le disent eux-mêmes.

A peu-près la moitié des élèves des écoles agricoles ont été élèves des écoles supérieures du peuple. En général on n'est pas porté à faire de l'enseignement des écoles supérieures du peuple un enseignement purement «pratique», «scientifique», ou «agricole», cet enseignement n'est pas professionnel.

Les écoles ont transformé la nation.

De 1870 à 1880, l'agriculture au Danemark a subi de grands changements. Le système de culture, basée surtout sur la production et la vente du grain, diminuait. L'exportation du surplus des produits agricoles était la principale source de revenu du pays. Des hommes éclairés et patriotiques attirèrent l'attention de la population rurale sur l'industrie laitière, et surtout sur la production du beurre. En 1880 on était déjà bien lancé dans cette direction. Alors il devint évident que si le beurre danois devait obtenir une bonne place et un bon prix sur le marché anglais il faudrait le faire meilleur, de qualité plus uniforme et sur laquelle on put compter. En plus, il faudrait en faire en plus grande quantité, et cela durant toute l'année, afin de maintenir le rang acquis sur les marchés.

M. Alfred Poulsen dit:

«Alors surgirent les grandes laiteries coopératives, qui obtiennent le lait de grands districts, ordinairement d'une paroisse toute entière. De cette manière notre beurre a acquis une bonne réputation sur le marché anglais. La rapidité et la présision de ce changement sont dues en partie aux grands agriculteurs du pays et en partie aux écoles supérieures. Par leur enseignement on fit comprendre à un groupe de jeunes gens énergiques l'importance des nouvelles idées; et pour assurer le succès du nouveau principe de la coopération, quelques-uns d'eux, après avoir suivi pendant très peu de temps un de ces cours, se chargèrent de la gérance des grandes ou des petites laiteries coopératives. * * * * * La plus grande partie des hommes et des femmes qui fabriquent ce beurre sont des élèves des écoles supérieures. Je pourrais, si le temps me le permettait, citer plusieurs hommes qui sont arrivés aux plus hautes positions dans les diverses branches de l'industrie. Ils sont tous d'avis que l'on peut compter plus sur lesjeunes gens qui ont suivi les cours des écoles supérieures, et qu'ils sont aussi plus laborieux que leurs camarades qui n'ont jamais eu l'occasion de fréquenter ces écoles. Brièvement, je me contenterai de citer la remarque faite récemment, au Congrès d'Anvers, par M. Peschke Koedt, un de nos plus gros marchands. Il disait: «L'école supérieure populaire est un des principaux facteurs de la vie économique du pays».

Jugement bien développé.

Les supporteurs les plus fervents des écoles supérieures du peuple ne prétendent pas qu'un enseignement confiné à l'admiration des héros de l'histoire, à l'étude de la poésie nationale, donnera de bons résultats en agriculture, dans la fabrication du beurre ou dans l'élevage des bestiaux. Cependant ces écoles sont attrayantes pour les fermiers et leur donnent le goût de l'étude.

Tout le monde sait au Danemark, et partout où on connaît les méthodes de culture danoise et les méthodes du commerce agricole, on sait que (1) la production des grains et des racines, l'élevage des bestiaux et les produits tirés des bestiaux ont augmenté; (2) la qualité s'est améliorée; (3) le coût de production a diminué; et (4) on a obtenu de meilleurs prix. M. T. P. Gell, d'Irlande, dit que les autorités au Danemark comptent plus sur le jugement bien developpé de la classe agricole, telle que formée par les écoles supérieures, et sur leur système d'organisation pour la propagation des nouvelles méthodes de culture, que sur aucun enseignement technique donné dans les écoles. L'intelligence des fermiers danois est

si aiguisée et si étendue, et ils possèdent un si bon système d'organisation, qu'ils sont capables d'apprécier à leur juste valeur les résultats des enquêtes faites dans les laboratoires des universités, et de les mettre en pratique. En même temps, on prend soin de donner tout l'enseignement technique nécessaire.

Sir John Gorst, autrefois président du Conseil de l'Education d'Angleterre, a dit que l'enseignement donné à la population rurale par les écoles supérieures du peuple et les écoles agricoles, a été le facteur le plus important du progrès du Danemark, qui est passé du rang d'un des plus pauvres pays d'Europe au rang d'un des plus riches.

Éducation des paysans, diffusion de la richesse.

On cite souvent le dicton de Bjornson: «Le Danemark possède les paysans les plus intelligents du monde». Peut-être nulle part ailleurs le peuple est-il si bien instruit. La richesse se répand avec l'instruction, la moyenne monte toujours sans qu'il y ait un grand nombre d'indigents. En Grande Bretagne, par exemple — à laquelle (selon Mulhale) le Danemark tient second rang pour la richesse moyenne de chaque habitant—il y a quelques personnes très riches, un bon nombre assez à l'aise, et un très grand nombre qui sont presque toujours dans la misère. La moyenne de la richesse de deux personnes, dont l'une possède un million de dollars et l'autre cent dollars, ne peut pas par aucun tour de force de l'imagination de l'homme qui ne possède que cent dollars être considérée comme $500,050.

Origine des écoles supérieures.

Il est approprié de donner ici, je crois, un court récit de l'origine et du développement de ces écoles. Il semble que l'idée de ces écoles et les premiers pas dans cette direction sont dus à l'évêque Grundtvig (1783-1872), un fameux poète et historien danois. «Si on reconnaît les grands génies par leur pouvoir d'unir et de combiner les choses, alors Grundtvig, sans aucun doute, est notre plus grand homme. En un mot, c'est un des héros de la nation.» (Poulsen). Il est caractérisé par sa sympathie et son désir de travailler pour son semblable. Ce sentiment se revèle surtout dans son amour pour l'homme simple et sans instruction. Comme Carlyle, il vénère le sens commun du fermier et la main calleuse du travailleur.

Dans une lettre écrite en 1841 au roi Christian VIII, Grundtvig développe une partie de son idée, disant que,—

«Parmi les professeurs de l'école supérieure il devrait y en avoir au moins un qui fut maître de la langue nationale, non seulement comme on la trouve dans les livres, mais comme elle est reçue dans la nation; au moins un qui connaisse et aime l'histoire de notre pays et soit capable de la faire revivre dans ses paroles; au moins un qui connaisse et aime nos chants nationaux dans leur forme ancienne, aussi bien que dans leur nouvelle, et soit capable de conduire le chœur lui-même ou qu'il ait un aide pour le faire; au moins un qui ait parcouru notre pays en tout sens et connaisse la nation, ses industries et ses ressources; et, finalement, un qui soit versé dans les lois, ou qui puisse donner à la jeunesse une idée claire et concise de la constitution et des lois du pays, d'autrefois et d'aujourd'hui.»

Après lui vint Kristen Kold. Voici ce que M. Ludvig Schroder, d'Askow, dit au sujet de la contribution de Kristen Kold, au succès du mouvement des écoles supérieures:

«Kristen Kold est celui qui a le plus contribué à préparer les voies des écoles supérieures dans la masse du peuple. Il fit en sorte que l'atmosphère de l'école ressemblât le plus possible à celle d'où venait ces jeunes gens. Finalement, c'est lui qui, après avoir engagé des femmes pour son école, y fit assister les jeunes filles durant l'été, et les jeunes gens l'hiver. Grundtvig esquissa le plan de ces écoles, mais Kold les a établies solidement en démontrant qu'elles doivent d'abord intéresser la jeunesse, et après les instruire.

Le peuple a grandi grâce aux écoles.

La première école a été fondée en 1845, quatre ans avant l'ère du gouvernement constitutionnel actuel; mais le mouvement reprit un regain de vigueur après la désastreuse guerre avec la Prusse, et la perte d'une grande étendue de territoire en 1864. Le travail des premiers chefs a été continué, amplifié et amélioré, par des hommes et des femmes aux sentiments nobles et élevés, surtout d'origine paysanne, qui ont hérité des enthousiasmes des grands chefs, ont foi dans l'avenir du Danemark, et ont confiance dans la Providence et la sagesse de Dieu.

Les conditions au Danemark s'adaptaient très bien au travail entrepris et exécuté par ces écoles. Il y a un peu moins qu'un siècle et quart les Danois étaient encore serfs. Ils obtinrent leur propre gouvernement en 1849 sans qu'il y eut effusion de sang. Leur histoire depuis le commencement du siècle n'est qu'une suite de désastres nationaux et de relèvements. En 1864 ce fut le comble de ces désastres, lorsqu'ils perdirent les provinces du sud dans la guerre avec l'Allemagne. Le peuple était tellement découragé que les chefs crurent un instant qu'il avait perdu toute espérance en l'avenir. C'est ce qui les porta, à la suite de Grundtvig, à travailler à empêcher ce désastre et à remédier à cet état de choses.

Les écoles ont grandi grâce au peuple.

Sous la direction des hommes qui ont créé les écoles supérieures du peuple, l'initiative privée a contribué beaucoup au progrès du pays. Un trait caractéristique que l'on remarque chez les Danois, depuis les temps reculés des vieux Vikings, c'est leur esprit d'indépendance. Depuis qu'ils ont obtenu leur autonomie, ils ont été caractérisés par leur désir de s'instruire. La nation nous donne l'impression qu'elle a faim et soif de connaissances. C'est de ces conditions que sont sortis la tendance vers l'instruction et le mouvement coopératif. Tous ont aidé a faire du Danemark un pays intelligent, fort et riche. Vous n'y trouvez pas le contentement qui amène l'insouciance. Pour un tel peuple, cela serait plutôt un malheur qu'un bienfait.

Avant la guerre de 1866, il n'y avait que 20 écoles supérieures au Danemark, mais durant les années 1865-70, 50 nouvelles écoles supérieures du peuple furent établies.

Actuellement, il y a 50 écoles supérieures dans le sens propre du mot, environ 30 qui donnent un cours d'agriculture en plus, environ 20 qui n'enseignent que l'agriculture, et 13 écoles qui enseignent l'économie domestique, toutes organisées et maintenues de la même manière. Les deux premiers groupes reçoivent environ 7,000 élèves annuellement, en nombre égal de garçons et filles, et le troisième environ 2,000 élèves. Les 5 plus grandes écoles supérieures

recevaient, en 1906, plus d'un quart des écoliers, tandis que les 38 plus petites n'en recevaient pas plus d'un autre quart.

Les écoles supérieures agricoles sortirent des écoles supérieures du peuple, d'abord comme division, plus tard comme institution distincte, suivant les mêmes méthodes, mais enseignant surtout l'agriculture et les sciences qui s'y rattachent. Les écoles agricoles sont généralement situées dans le voisinage des écoles supérieures. Dans certains cas des professeurs donnent des cours dans les deux.

A l'école supérieure, les cours pour les hommes ne durent que cinq ou six mois d'un hiver, et les cours pour les jeunes filles que trois mois d'un été. Les cours de l'école agricole sont d'à peu près la même durée. Tenant compte de ceux qui fréquentent les écoles agricoles après avoir passé par les écoles supérieures et de ceux qui suivent les cours deux fois, environ un sur cinq de la jeunesse rurale qui a atteint l'age de 18 ans va à l'école supérieure (où il reçoit un enseignement libéral, agricole ou domestique). La proportion augmente graduellement. Après avoir suivi le cours, les jeunes gens retournent au toit paternel et à la culture. On calcule qu'il y a actuellement au Danemark environ 150,000 hommes et femmes qui sont allés aux écoles supérieures. M. Thornton dit que lors de la réunion du Parlement en 1901 on constata que 30 pour 100 des membres de la Chambre Haute et de la Chambre Basse avaient été élèves des écoles supérieures.

Les élèves des écoles supérieures ont une grande influence sur la vie sociale et intellectuelle de la nation. L'esprit de camaraderie et d'amitié pris à l'école supérieure les suit durant toute leur vie. On a établi, dans 30 ou 40 villes au Danemark, des maisons pour les étudiants des écoles supérieures. Elles sont dans le genre de simples hôtels, avec les commodités nécessaires, quelques salles de réunions, des bibliothèques, etc. Quand des anciens étudiants des écoles supérieures visitent ces villes, ils se retirent dans ces maisons des étudiants.

Programme des études.

L'histoire occupe la place la plus importante du cours, ensuite vient le danois (la langue nationale), puis la littérature. On donne un bon nombre de cours en géographie, physique, anatomie et hygiène. On s'occupe aussi d'arithmétique, de dessin, et quelquefois d'arpentage.

On tient en haute considération la culture physique, et on lui consacre beaucoup de temps. Les écoles soutiennent que les exercices physiques raisonnés sont de très grande importance dans la conservation de la santé et de la vigueur du corps, dans le développement des forces mentales et des qualités morales.

Les exercices réguliers de gymnastique sont considérés tout aussi importants pour ceux qui viennent de faire des exercices du corps que pour ceux qui sont engagés en des occupations sédentaires.

Le chant est plus qu'un sujet, un cours ou un art; cela forme comme une atmosphère qui embrasse tous les autres intérêts. Cela est inséparable de l'enseignement du *High School.* Les élèves chantent un ou deux morceaux avant le commencement de chaque conférence, et très souvent après. Si on veut bien se rappeler qu'il y a trois ou cinq conférences par jour, en outre des autres

classes, il est évident que la collection si remarquable de chants et d'hymnes historiques, nationaux et familiers que possèdent les Danois, est mise généreusement à contribution.

En résumé, le travail de l'école, autant que la Commission a pu s'en rendre compte, et en conversant avec les professeurs et autres éducateurs, se caractérise surtout par l'attention donnée (1) à l'histoire, à la langue maternelle et à la littérature; (2) à la culture physique et au chant; et (3) à d'autres sujets, y compris certaines sciences et choses pratiques. Nombre de professeurs et autres sont opposés à l'extension de la partie pratique au *High School* même.

L'ESPRIT ET LA MÉTHODE.

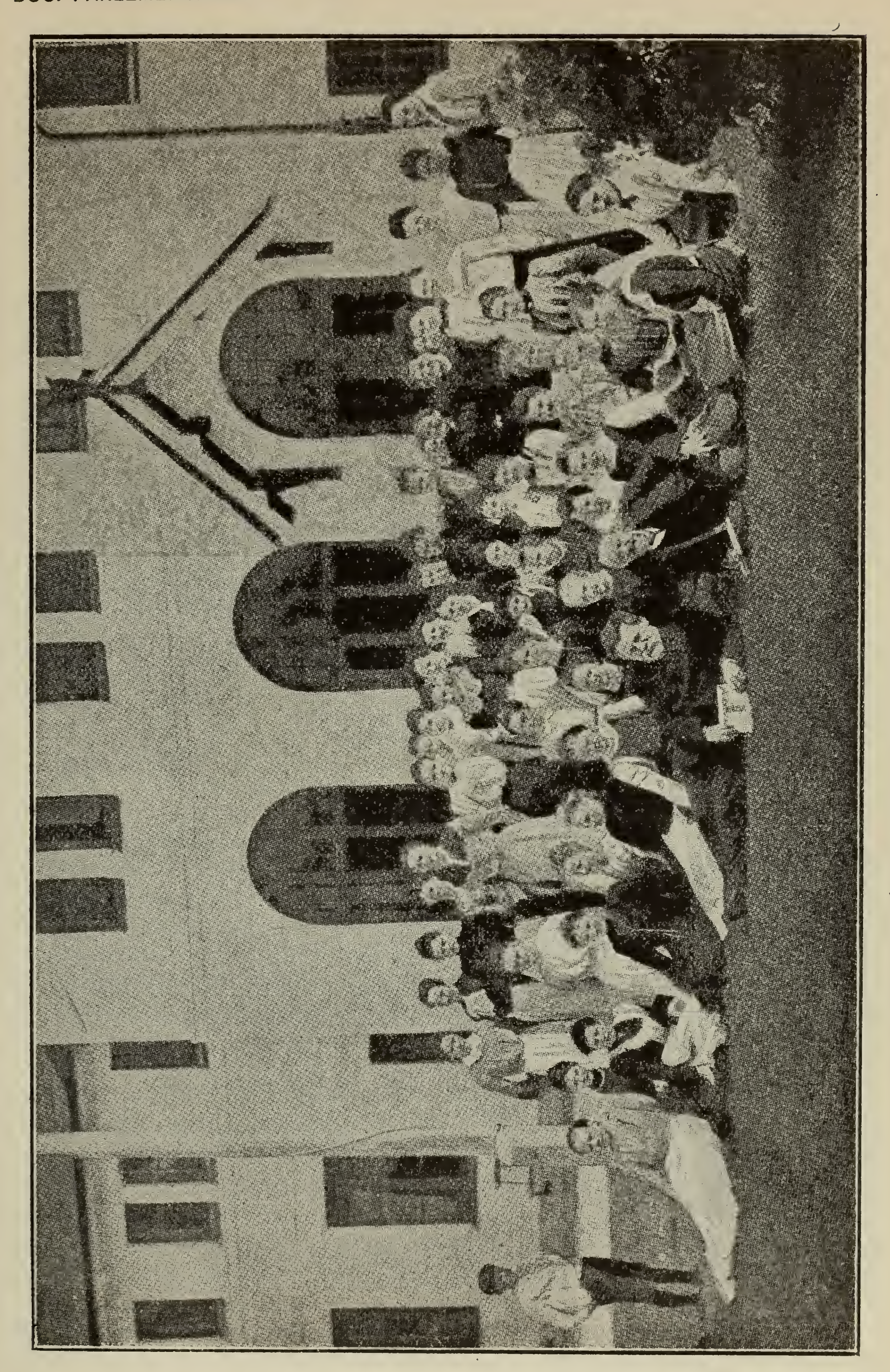
Les professeurs danois prétendent que personne ne peut juger du cours par une simple inspection du programme et des sujets qui y sont mentionnés. Ils soutiennent qu'il faut surtout appuyer sur la *manière* dont l'enseignement est donné, et sur les *aptitudes* des professeurs, plutôt que sur ce qui constitue les sujets mêmes du programme. «L'objet qu'il s'agit d'atteindre n'est pas tant d'apprendre ceci ou cela, d'en apprendre beaucoup ou peu, mais de se rendre apte à la vie dans laquelle on veut entrer». La femme du principal, grâce à l'heureuse influence qu'elle exerce sur les élèves, est un des facteurs les plus puissants.

On a surtout recours à la méthode des conférences. Les livres ne jouent qu'un rôle subordonné dans l'école, bien que les élèves acquièrent le goût de la lecture et apprennent à se servir des livres, ce qui leur permet de développer leurs connaissances après qu'ils ont quitté l'école. Pour l'enseignement de l'histoire, on tire un grand parti du caractère des hommes et des femmes qui ont le plus contribué à donner naissance, à former et à diriger les grands mouvements dans les affaires nationales ou mondiales du passé. Dans tous les *High Schools* du Danemark, on voit des portraits et des bustes des hommes et des femmes du pays qui sont renommés pour les services rendus à la nation. Certains éducateurs veulent maintenant modifier les cours d'histoire en ajoutant l'histoire anglaise et américaine et l'économie politique, car tout cela en est arrivé maintenant à jouer un rôle considérable dans la vie et dans l'avenir de la nation danoise.

En 1910, Holger Begtrup, qui est considéré comme l'un des plus grands éducateurs du Danemark, a dit: «C'est la fonction spéciale du *High School* de démontrer clairement comment, par l'union avec l'Angleterre et l'Amérique, nous pouvons rendre encore plus facile la tâche entreprise par notre race pour en arriver à un plus haut développement de la nature humaine.»

L'ATTENTION AUX CONFÉRENCES.

On n'encourage pas les élèves à prendre des notes durant la conférence du maître. L'objet qu'on veut atteindre est que les élèves soient surtout dominés par l'influence du conférencier, et qu'ils saisissent surtout les idées principales de la conférence, plutôt qu'ils ne gardent un souvenir distinct des renseignements et des faits qu'il peut avoir énoncés. «Au point même de contact du maître avec les besoins des élèves se trouve exactement la tâche de l'école.»



ÉLÈVES DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DU PEUPLE, LYNGBY.—COURS D'ÉTÉ.

L'expérience ne démontre pas que chaque conférencier peut retenir l'attention de tous les élèves ou même d'une majorité d'entre eux sur tous les sujets quand on ne conseille pas de prendre des notes et qu'aucun examen ne doit être subi. L'un des membres de la Commission, qui a observé un grand nombre de femmes assistant à une conférence sur un sujet scientifique, a remarqué qu'il n'y en avait pas plus qu'un tiers qui prêtaient une attention raisonnable au sujet du discours.

DÉVELOPPEMENT DES QUALITÉS SOCIALES.

Les élèves dînent ensemble. Dans les salles à manger qui ont été visitées, l'installation était des plus simples. En certaines salles il y avait des nappes, dans d'autres la table seule du principal portait une nappe, et les autres tables étaient recouvertes d'une toile cirée. Les sièges étaient de longs bancs sans dossier. La camaraderie qui régnait partout était en elle-même la preuve du développement de l'éducation. A la fin du repas, on entendait de tous côtés les élèves se saluer en se disant de l'un à l'autre «Velbekomme» (Grand bien vous fasse). La bonne humeur était générale, et ces preuves de bonne camaraderie s'étendaient aussi aux rapports entre élèves et maîtres.

Les faits les plus saillants résultant de l'enseignement de l'école sont le renouveau d'intérêt dans la signification de l'histoire et de la littérature, la culture et les amitiés qui sont la conséquence de vivre et d'étudier ensemble durant une période allant de trois à cinq mois, et l'influence subtile, forte et manifestement durable qui résulte du chant en commun de chants et hymnes nationaux et patriotiques.

ADMINISTRATION FINANCIÈRE DES ÉCOLES.

Le *High School* du peuple est réellement une institution privée recevant des secours de l'Etat. Ces écoles ont été fondées à l'aide de contributions particulières, et à quelques exceptions près c'est le principal de l'école qui en est le propriétaire. En certains cas, des centaines de paysans (petits tenanciers), sentant le besoin d'une école, ont volontairement souscrit les fonds nécessaires pour son établissement. Avant qu'une école puisse avoir droit à une subvention de l'Etat il faut qu'elle ait été fréquentée par au moins 10 élèves durant deux ans et conduite de façon satisfaisante. Nous n'avons pas vu très clairement comment ce dernier désidératum était réalisé.

A part les sommes contribuées par l'Etat comme bourses pour les élèves pauvres, des secours sont versés par l'Etat aux proviseurs et aux propriétaires de l'école de la manière suivante: Un don de 500 crones (le crone vaut environ 27c.) est fait chaque année à chaque école, et 10 crones sont payés au proviseur chaque année pour chaque élève fréquentant l'école. A part cela, il y a une subvention basée sur les dépenses de l'école, dans la mesure où il peut s'agir des appointements, des appareils et de l'intérêt sur le placement, mais aucun *High School* ne peut recevoir plus que 3,000 crones en une année.

Il n'est pas probable que ces *High Schools* auraient réussi, si ce n'eût été leur caractère peu dispendieux. Ces écoles sont organisées et installées de la



CLASSE DE COUTURE A HASLEV.



ECOLE MÉNAGÈRE— HASLEV.

façon la plus simple. Ce sont tous des internats où les élèves vivent ensemble Chaque élève apporte sa propre literie et quelques autres articles nécessaires. Le total des prix est d'environ 30 crones (environ $8 par mois), y compris la pension. Il en coûte en tout à l'élève, pour un cours de 5 mois, de $50 à $65, y compris les frais de voyage, les livres, etc. Ces prix varient quelque peu et sont un peu plus élevés (47 à 27 crones par mois) dans quelques écoles d'agriculture.

IL Y A DE NOMBREUSES BOURSES.

L'Etat, coopérant avec les conseils de comtés, contribue un certain montant consacré à des bourses annuelles pour les élèves les plus pauvres. Ces bourses sont distribuées dans les comtés sur la base du nombre d'élèves de l'année précédente. Chaque élève subventionné peut recevoir une bourse jusqu'à concurrence de 20 crones par mois de présence à l'école.

Afin d'obtenir une bourse, le candidat doit remplir une formule où il énonce l'état de ses ressources (état que doit certifier le conseil de comté), dire s'il a déjà été ou non titulaire d'une bourse, et indiquer les détails des dépenses au *High School* où il a dessein d'aller. S'il désire aller à une école d'agriculture, il doit pouvoir prouver que son éducation générale est suffisante pour lui permettre de suivre ce cours d'instruction. Quand il y a plus de candidats que de bourses, le conseil de comté peut donner la préférence aux plus âgés. Il est probable que la moitié des élèves fréquentent les *High Schools*, les écoles d'agriculture et les écoles d'économie domestique, sont des titulaires de ces bourses. Aucune différence ne peut être discernée, si même elle existe, dans la conscience intime des titulaires, entre ceux qui reçoivent ces bourses et ceux dont les parents ou les tuteurs paient les frais d'école. La demande ou l'acceptation d'une bourse n'est nullement regardée comme une chose dont on doive avoir honte. Comme disait un Danois: «Le malheur accompagne la pauvreté seulement quand il y a ignorance, immoralité ou impiété». En ce qui concerne les élèves subventionnés, les bourses défraient en général environ la moitié du total des frais.

Le nombre de jeunes femmes fréquentant quatre *High Schools* était comme suit: Askov, 125; Haslev, 150; Ryslinge, 206; Vallekilde, 275.

Lors d'une enquête tenue en 1907, il a été constaté que 17 pour 100 des élèves avaient déjà fréquenté un *High School*; la plupart du temps, l'élève qui suit un second cours fréquente un autre *High School*. Il n'y a pas de cours de seconde année, à la suite du premier cours, à l'exception du cours de l'école de perfectionnement, à Askov. Il y a des cours spéciaux dans plusieurs écoles, comme par exemple à Ryslinge, pour les professeurs de culture physique, 5 mois pour les hommes en hiver et 3 mois pour les femmes en été.

ELÉVATION DE LA VIE RURALE.

Les *High Schools* sont devenus des centres d'influence très étendue en dehors de l'instruction immédiate se rattachant à leurs propres cours. A proximité de tous les principaux *High Schools*, il y a une école d'agriculture et une école d'économie domestique. Le *High School* d'Askov peut être considéré ici comme celui qui représente le plus haut développement sous ce rapport. Tout près de

là, il y a une école de tissage pour les filles, et une école Sloyd (travaux manuels) pour les professeurs. Puis il ya une station agronomique de démonstration, et une école d'agriculture, et enfin à deux ou trois milles plus loin une école d'économie domestique.

Une des particulatités qu'il faut remarquer, c'est l'influence sur la solidarité de sentiment dans la nation émanant des élèves d'un certain district qui fréquentent une école située dans un autre district. Cela est général.

Le président de la Commission a voyagé beaucoup en Danemark, et il a visité des fermes et s'est entretenu avec des cultivateurs de tous les types, depuis le petit tenancier de trois acres de terre jusqu'au président de l'une des associations agricoles mettant en culture trois mille acres de ses propres terres. Je citerai comme exemples de l'attitude générale à l'égard des *High Schools* M. et Mme Neilson, habitants une ferme de 70 acres, près d'Odense. Ils avaient tous deux fréquenté l'une de ces écoles. Tout autour d'eux respirait le confort, l'intelligence et la distinction. On voyait que la ferme avait été gérée par quelqu'un qui possédait à la fois des connaissances pratiques et de l'habileté. Quand on demanda à Mme Neilson si elle considérait que le cours qu'elle avait suivi au *High Shool* lui avait été avantageux, elle répondit: «Oui, certainement, c'est cela qui a donné un but même à ma vie». Son mari s'est aussi exprimé dans le même sens. Quand on leur demanda de spécifier les sujets particuliers, ou la partie du cours, qu'ils reconnaissaient maintenant leur avoir été le plus avantageux, ils furent d'accord pour citer l'histoire, la culture physique et le chant. Tous deux n'ont fait que citer là ce que pensent un grand nombre d'autres dont l'intelligence, la bienveillance, l'habileté vigoureuse et la bonne volonté si courtoise contribuent à rendre la nation heureuse et prospère.

LE «HIGH SCHOOL» DU PEUPLE À RYSLINGE.

L'école de M. et Mme Alfred Poulsen peut être considérée comme représentative des meilleures *High Schools* proprement dites. Le terrain couvert est indiqué, et seulement indiqué, par les sujets et le temps consacré à chacun de ces sujets.

COURS D'HIVER POUR LES JEUNES GENS (5 mois).

Sujets.		*Temps.*
Danois et composition		6 heures par semaine.
Histoire du Danemark		6 " " "
Histoire universelle		6 " " "
Sciences sociales		1 " " "
Littérature danoise		2 " " "
Arithmétique		3 " " "
Géographie		3 " " "
Etude de la nature		4 " " "
Dessin et arpentage		2 " " "
Conditions agricoles		1 " " "
Culture physique		6 " " "
Ecriture	Environ	24 " en tout
Comptabilité	"	24 " "
Lecture et chant		Tous les soirs.

COURS D'ÉTÉ POUR LES JEUNES FILLES (3 mois).

Sujets.	*Temps.*
Langue danoise et composition	6 heures par semaine.
Histoire du Danemark	6 " " "
Histoire universelle	6 " " "
Littérature danoise	2 " " "
Arithmétique	3 " " "
Géographie	3 " " "
Sciences naturelles	4 " " "
Couture, etc	9 " " "
Culture physique	6 " " "
Chant	2 " " "
Ecriture	Environ 24 en tout.
Lecture à haute voix	

RETRAITES ET PENSIONS.

Les élèves sont de tous les âges au-dessus de 18 ans. La plupart sont âgés de 20 à 25 ans, et viennent de toutes les parties du pays et de toutes les classes de la société, bien que la majorité appartiennent à la classe des petits tenanciers, qui sont si nombreux dans le pays.

J'aimerais vous donner une idée du programme de l'une de nos journées durant les mois d'hiver, alors que nous avons de 190 à 200 jeunes gens confiés à nos soins, à partir du commencememt de novembre jusqu'à la fin de mars.

La cloche sonne le réveil à 7 heures du matin. Les élèves s'habillent, font leurs lits, balaient leurs chambres, font leur toilette, et à 7.30 ils sont prêts à prendre leur petit déjeuner.

A 8h. moins quart, le principal (M. Paul Hansen) dit les prières du matin avec sa famille; la plupart des élèves sont présents, bien que cela ne soit pas obligatoire.

A 8h., quatre fois par semaine, je fais une conférence sur la géographie, et je m'efforce alors de montrer quel rapport il y a entre l'homme et la terre, et dans quelle mesure les habitants des divers pays ont réussi à se rendre maîtres du sol. Il y des chants de circonstances avant et à la fin de toutes les conférences. Les deux autres matins, notre pasteur Free Kirk donne des conférences sur l'histoire de l'Eglise.

Le second déjeuner a lieu à 9h. 15 et consiste en une couple de sandwiches et un verre de bière domestique.

A 9h. 30, les artisans se rendent dans un pavillon spécial situé à quelques minutes de là, où on leur enseigne ce qui appartient à leurs diverses industries; les menuisiers sont dans une salle, les briqueteurs dans une autre, les peintres dans une troisième, et ainsi de suite. La plupart de leur temps est alors consacré à apprendre à exécuter des modèles de dessin. Ceux qui se destinent à l'industrie des pêcheries vont aussi dans un département spécial, où on leur enseigne la navigation et toute l'histoire naturelle des poissons et des autres animaux et plantes aquatiques, etc.

Les élèves agricoles se tiennent dans le bâtiment central et sont divisés en quatre classes qui se tiennent en plusieurs salles. Durant deux heures, ils pratiquent l'écriture et le dessin. De midi à une heure le principal fait une conférence sur l'histoire du Danemark, l'histoire politique, aussi bien que l'histoire de la civilisation, en appuyant plus particulièrement sur les vies des hommes et femmes célèbres du siècles dernier, dont nous continuons l'œuvre.

A 1h. 30 a lieu le dîner dans la grande salle du bas.

A 2h. 30, les artisans et les pêcheurs retournent dans leurs propres départements, jusqu'à six heures. Dans l'intervalle les élèves en agriculture prennent des leçons de comptabilité et d'arithmétique durant une heure, dans deux classes. A 3h. 30, ces derniers prennent des leçons de gymnastique d'après la méthode Ling.

A 5h. les divers professeurs font une conférence aux élèves en agriculture sur la physique, sur la géographie du Danemark, sur l'hygiène et sur l'histoire du monde.

A 6h. a lieu le souper.

De 7h. 30 à 8h. 30 des conférences pour toute l'école sont données sur l'histoire de la littérature danoise, par M. Hansen, et sur divers sujets par les autres maîtres, et deux fois par semaine Mme Hansen fait des lectures à haute voix, tirées de nos meilleurs poètes. Une fois par semaine il y a aussi des séances illustrées par des projections lumineuses de photographies de toutes les parties du monde, projections qui sont expliquées aux élèves.

De 8h. 30 à 9h. 30 les artisans et les pêcheurs ont leurs exercices de gymnastique, et les autres ont des loisirs pour le reste de la soirée. Mais on doit comprendre qu'il n'y a guère beaucoup de loisirs pour qui que ce soit, et le peu qu'il en est, est employé à écrire des lettres, à lire, à converser, à jouer ou à faire de courtes promenades.

A 10h. 30 la lumière électrique est éteinte dans les salles de classes.

Depuis que l'école a été inagurée en 1865, par feu Ernest Trier, il y est entré 11,416 élèves, dont 6,391 jeunes gens et 5,025 jeunes filles.

LE HIGH SCHOOL DU PEUPLE À ASKOV.

Les programmes du High School d'Askov représentent ceux des autres écoles, bien qu'il y ait une grande différence dans leur arrangement dans les diverses écoles.

COURS D'ÉTÉ POUR LES JEUNES FILLES (3 MOIS).

Heure.	Lundi.	Mardi.	Mercredi.	Jeudi.	Vendredi.	Samedi.
8–9.	Sciences sociales.		Géographie.		Histoire Naturelle.	
9–10.	Gymnastique.					
10–11.	Danois.	Arith.	Danois.	Arith.	Danois.	Arith.
11–12.	Histoire de la Littérature.			Histoire Universelle.		
	Dîner.					
1.30–2.30.	a. Dessin. b. Couture.	Couture. Dessin.	Dessin. Couture.	Couture. Dessin.	Dessin Couture.	Couture. Dessin.
2.30–3.	Chant.					
3.15–4.15.	Lecture.	Hygiène.	Lecture.	Hygiène.	Lecture.	Hygiène.
4.30–5.45.	Travaux manuels.					
6–7	Conférence.					

COURS D'ÉTÉ POUR JEUNES GENS ET JEUNES FILLES DANS L'ÉCOLE DE PERFECTIONNEMENT.

Durée de chaque cours (6 mois).

PREMIER HIVER.

Heure.	Lundi.	Mardi.	Mercredi.	Jeudi.	Vendredi.	Samedi.
8-9.	Histoire du langage.		Mathématiques.		Hygiène.	
9-10.	Gymnastique.					
10.30-11.30	Histoire Naturelle.		Histoire Universelle.		Histoire Naturelle.	
11.30-12.30	Discussion sur l'Histoire Norse.	Discussion sur la physique.	Géographie.		Arithmétique.	
12.30-2.	Dessin.					Discussion sur les mathématiques.
Dîner.						
3.15-3.45.	Chant.					
4-5.	Sciences sociales.		Anglais. Allemand.	Conférence.		Anglais. Allemand.
5-6.	Danois.	Danois.	Discussion sur l'Histoire Universelle.	Danois.	Discussion sur l'Histoire Universelle.	Danois.
6-7.	Histoire de la Littérature.			Histoire Norse.		

SECOND HIVER.

Heure.	Lundi.	Mardi.	Mercredi.	Jeudi.	Vendredi.	Samedi.
8–9.	Mathématiques appliquées		Géographie.		Hist. Universelle.	
9–12.	Gymnastique.					
10-30-11.30	Histoire Naturelle.		Histoire Universelle.		Histoire Naturelle.	
11.30-12.30	Algèbre.	Anglais. Allemand.	Algèbre.		Discussion sur l'Histoire Universelle.	Anglais. Allemand.
12.30-2.	Dessin et pratique du laboratoire.					
	Dîner.					
3.15-3.45.	Chant.					
5-6.	Histoire de la Religion.		Sciences Sociales.		Biologie.	
5-6.	Salle de lecture.		Discussion sur l'Histoire Norse.		Langue danoise.	
6–7.	Littérature.				Histoire Norse.	

SECTION 5: LES ÉCOLES D'AGRICULTURE.

Les écoles d'agriculture résultent des efforts des cultivateurs et de leurs chefs pour instruire les jeunes gens dans la vie agricole sans les exposer à des influences de voisinage, d'instruction ou d'occupations qui pourraient leur faire prendre en dégoût la vie du cultivateur.

Ce sont tous des internats; les élèves vivent ensemble de la même manière que celle qui a déjà été décrite au long pour les *High Schools* En outre des salles de classes et d'un petit musée rempli de spécimens servant aux démonstrations, chaque école d'agriculture possède une ferme faisant partie de son installation.

La ferme n'est pas gérée ni conduite comme station expérimentale, et l'on y utilise aussi que dans une très petite mesure les terrains servant d'expériences. Les exemples ne sont donnés que dans la mesure où ils peuvent se rattacher aux méthodes et aux systèmes donnant les meilleurs résultats dans chaque localité. Le directeur en est aussi le cultivateur gérant. La conservation et le développement de la fertilité du sol, et la qualité, quantité et adaptabilité

des cultures pour le marché et la consommation sont considérés. Le nombre et la sorte de bétail sont déterminés par la capacité de la ferme, de manière à lui faire rendre le plus de profits possibles. Comme l'institution reçoit une subvention relativement peu considérable de l'Etat, il est nécessaire de la gérer en tant qu'entreprise profitable, ou du moins de manière à équilibrer les dépenses avec les recettes, après paiement des salaires et des frais d'entretien.

En différents endroits, des stations agronomiques de démonstration, qui sont subventionnées par l'Etat et ne se rattachent en rien aux écoles d'agriculture, offrent d'autres occasions aux élèves d'observer la nature et le progrès des expériences. Ces démonstrations servent surtout à faire connaître les méthodes permettant d'appliquer aux terres, aux cultures et au bétail, afin d'en tirer profit, les connaissances et les principes scientifiques qui présentent de la valeur.

Les écoles d'agriculture sont généralement situées près des High Schools, et en certains cas quelques-uns des professeurs donnent des conférences dans les deux écoles.

De même que les *High Schools*, ces écoles sont des entreprises privées recevant une petite subvention de l'Etat, dont le montant varie à partir de $1,500, qui est le chiffre le plus haut, suivant l'importance de l'école et les services rendus. Les deux subventions reçues par chaque école d'agriculture de l'Etat et de l'autorité locale représentent en moyenne environ $1,000 par année.

L'Etat accorde des bourses pour venir en aide aux élèves dans le besoin. Les conditions sont semblables, sinon tout à fait mêmes identiques, à celles qui existent pour les bourses dans les *High Schools*. Ces bourses sont de 100 à 150 crones par élève, et représentent à peu près la moitié des dépenses, y compris les frais de voyage, les livres, etc.

LES ÉLÈVES ET LES COURS.

L'école d'agriculture, qui ne fut d'abord à l'origine qu'une succursale du *High School*, est conduite d'après les mêmes méthodes que le *High School*, mais la partie principale de son progeamme est l'agriculture et les sciences qui s'y rattachent. Les élèves ne subissent aucun examen pour l'admission et ne reçoivent aucun certificat à la fin du cours.

En sortant de l'école élémentaire à 14 ans, les garçons passent quelques années dans leurs familles; puis à 18 ans ils vont passer un ou deux hivers dans les *High Schools* pour continuer leur éducation. Ils se remettent ensuite à l'agriculture, ou ils suivent d'abord un cours à une école d'agriculture. La popularité de ces écoles, et la preuve qu'elles répondent à un besoin très répandu, sont rendues évidentes par le fait que chaque hiver elles sont fréquentées par environ 2,000 élèves.

Les élèves sont admis de 18 à 25 ans. Ils arrivent tous avec des connaissances pratiques des opérations agricoles et de la gestion des fermes. L'instruction est théorique, l'objet étant de laisser dans l'esprit des élèves des idées claires relativement à l'application des principes de la science agricole appliqués à l'agriculture et à la gestion des terres. Des efforts sont aussi mis en œuvre, soit par des conférences ou autrement, pour leur faire acquérir de telles connaissances qu'ils en aimeront leur profession davantage, et qu'ils apprécieront de façon

intelligente les rapports de l'agriculture avec le progrès et la prospérité de la nation.

Le cours ordinaire dure de cinq à six mois. Dans quelques-unes des écoles, il y a des élèves qui restent trois mois de plus pour y faire des études spéciales sur les plantes et se préparer au travail durant les mois d'été. On peut donc dire qu'il y a deux cours: un de cinq ou six mois, de novembre à mai, et un cours plus étendu qui continue en mai, juin et juillet. Août, septembre et octobre sont les mois de vacances, aussi bien dans les High Schools que dans les écoles d'agriculture.

GYMNASTIQUE, PAR LA MÉTHODE SUÉDOISE.

Toutes les écoles d'agriculture ont de grands gymnases pour leurs élèves, et ainsi que dans les *High Schools* on y suit la méthode suédoise, qui se prête mieux à l'entraînement des élèves sans beaucoup d'appareils.

Cette méthode est fort simple. Il y a peu d'appareils, et l'on peut même s'en passer tout à fait. Tout ce qui est nécessaire, c'est une grande salle ou une cour en terre dure. Les barres, les échelles et les chevaux de bois sont employés quand on le peut, mais ne sont pas nécessaires. Le système a tout d'abord pour objet l'exercice général du corps activé par la volonté individuelle. On cherche à cultiver la volonté par le contrôle du corps. C'est en réalité un système d'éducation organique élaboré avec le plus grand soin. De même que tout ce qui ressort aux sens, ce système appartient plus exactement à la culture mentale qu'à ce qu'on appelle communémentl a culture physique. Voyez plutôt quelques-uns des ses principes fondamentaux. Il n'y a pas de musique, parce que le rhythme devient alors le facteur principal au lieu de la volonté humaine. L'instructeur ne prend aussi aucune part aux mouvements, parce que cela substituerait alors l'imitation au pouvoir dirigeant de la volonté. Ces deux dispositions sont très subtiles, mais elles accomplissent l'objet qu'on a en vue. Les mouvements sont expliqués par l'instructeur, et chaque élève sait exactement ce qu'il faut faire. Mais il doit le faire lui-même de sa propre volonté, sans l'aide de musique ou de modèle. Tous les commandements sont courts et clairs, de manière à ce que l'intelligence les saisissent avec rapidité. Les réponses doivent être également rapides et directes. Au premier commandement: "Attention", toutes les facultés doivent se trouver prêtes à agir, et le corps prend la position la plus convenable. Le second commandement indique la partie du corps qui entre en action. Le troisième commandement donne la direction du mouvement, et le dernier commandement décrit le mouvement et l'ordonne. Ainsi: "Attention—jambe droite—en haut—courber la jambe"! Chaque mot est énoncé rapidement et distinctement. L'exercice n'a pas seulement pour objet le développement du corps par l'effort musculaire requis, mais bien plus le développement du pouvoir de commandement. Les exercices sont tous faciles, et le plus grand nombre ne sont suivis d'aucune fatigue, même quand on les continue durant quelque temps. Mais quand la méthode est bien suivie et que les commandements se suivent rapidement l'un après l'autre, la fatigue mentale vient avant la fatigue musculaire, et est une indication sûre de la manière dont le travail se fait. L'objet de la méthode suédoise est de développer la santé du corps, et de le rendre alerte, rapide et utilisable; surtout, on veut qu'il reste sous le contrôle absolu de la volonté.—(*Education and the Larger Life*, par C. Nanford Anderson; Houghton, Mifflin Co., Boston, Mass.)

L'ÉCOLE D'AGRICULTURE LADELUNDE.

Cette école, située près du *High School* d'Askov, peut être considérée comme le type des meilleures écoles d'agriculture. Elle fut établie en 1879, et la ferme comprend 80 acres. L'institution est possédée et exploitée par le principal ou directeur. Il y a de grands laboratoires où il se fait beaucoup d'expériences pour l'analyse des substances alimentaires et des engrais artificiels. Ces expériences se poursuivent en vertu d'arrangements avec les sociétés d'agriculture et sociétés coopératives.

Le cours agricole dure cinq mois, et est fréquenté par environ 100 élèves.

Il y a quatre autres cours:—

Pour la beurrerie, 5 mois (novembre à mars);

Pour les inspecteurs d'associations laitières, 6 mois (novembre à avril);

Pour les fabricants de beurre, 4 mois (avril à juillet);

Pour les fabricants de beurre (essai du lait et de la crème), septembre.

Le cours agricole de cinq mois comprend les sujets suivants:—

Sujet.	*Durée.*
Agriculture (y compris les sols, la culture des plantes, les rotations, les engrais, les maladies des plantes, etc	150 heures
Bétail (y compris volaille)	180 "
Langue danoise	60 "
Arithmétique	60 "
Comptabilité	30 "
Dessin	20 "
Chimie	70 "
Physique	70 "
Botanique	10 "
Géologie	8 "
Bactériologie	15 "
Histoire de l'Agriculture	15 "
Economie Nationale	12 "
Arpentage	20 "
Laiterie	12 "
Machines et accessoires	18 "
Gymnastique	1 heure par jour.

Les prix pour l'enseignement et la pension sont les suivants:—

Premier mois, 47 crones; 2e mois, 42; 3e mois, 37; 4e mois, 32; 5e mois, 27.

Le total des frais pour le cours de cinq mois est environ $48.

L'ÉCOLE D'AGRICULTURE DE LYNGBY.

Cette école est conduite sur le même plan général que l'école Ladelunde. Une ferme de 15 acres est jointe à l'école, et tout près de là il y a un *High School* et une station expérimentale. Dans le voisinage se trouve un musée très remarquable, donnant la représentation du progrès de la vie agricole danoise depuis mille ans. Il y a plusieurs constructions ressemblant à celles des siècles passés, avec les ustensiles, les outils, les machines et les armes de ces périodes reculées.

Dans un autre bâtiment, il y a une exposition permanente de machines modernes agricoles, à laquelle les fabricants et agents envoient des machines et appareils, avec les détails et les prix. Toutes les machines exposées doivent être laissées durant au moins un an, après quoi elles peuvent être laissées définitivement, ou reprises ou remplacées par d'autres plus nouvelles.

L'école est fréquentée par environ 120 élèves. Ceux qui suivent le cours de 9 mois sont dans une classe séparée des élèves du cours de 6 mois. Ils étudient cependant certains sujets ensemble.

L'ÉCOLE D'AGRICULTURE DE DALUM.

Cette école a été fondée en 1896. Elle est la propriété du directeur, mais elle a été établie à l'aide de contributions de cultivateurs, surtout de petits

tenanciers, de tout le pays, qui ressentaient le besoin de cette école. Le conseil d'Etat et le conseil local lui accordent une subvention annuelle. Tous les élèves prennent leur pension à l'école. Il y a deux cours principaux chaque année, un pour l'agriculture et l'autre pour la laiterie, à part de petits cours occasionnels pour des fins spéciales. Les élèves se recrutent dans toutes les parties du pays.

1. *Cours d'agriculture.* Ce cours dure six mois (novembre à avril). Il y a environ 140 élèves, principalement des fils de petits propriétaires, dont les âges varient de 18 à 35 ans, la moyenne étant de 23 ans. Presque tous sont des élèves des écoles élémentaires, mais le plus grand nombre ont déjà passé cinq mois dans un *High School* avant de venir à Dalum.

Pour des matières comme l'arithmétique, le dessin et l'arpentage, les élèves sont répartis en deux ou trois classes, suivant les aptitudes. Toutes les autres matières sont enseignées en commun, à l'aide de conférences quotidiennes et de fréquentes discussions orales pour lesquelles les élèves se préparent au moyen de manuels. Il n'y a pas d'examens de fin d'études, et il n'est délivré aucun certificat au sortir de l'école.

Les principales matières enseignées sont (1) physique et chimie (sols et traitement des sols; (3) anatomie et physiologie animale; (3) botanique (y compris la pathologie des plantes), les plantes cultivées et leur nature; (4) le soin et l'alimentation du bétail; (5) la laiterie; (6) la comptabilité agricole. En outre, des séries de conférences (sans examen) sont données sur l'économie politique, l'histoire de l'agriculture et l'histoire générale. Les classes de jour sont de sept à huit heures: 3-4, conférences; 1-2, discussions; 1, gymnastique; 2, arpentage, arithmétique, etc. L'Etat donne une subvention de $792 par année, et les subventions du conseil de comté de Fyen s'élèvent à $288. Quelques-uns des élèves les plus pauvres reçoivent environ $36.40 (à peu près la moitié de leurs dépenses) provenant d'une subvention d'Etat distribuée par les conseils scolaires de comtés. Le prix du cours, y compris instruction, pension, logement, et les livres nécessaires, s'élève à environ $13.20 par mois.

2. *Cours de Laiterie.* Ce cours dure quatre mois (avril-juillet). Il y a environ 25 élèves, âgés en moyenne de 22 ans, qui ont déjà travaillé de 3 à 8 ans dans les fabriques de beurre et de fromage. Leur éducation antérieure est semblable à celle des élèves suivant les cours d'hiver, et le mode d'enseignement est semblable à celui des cours d'hiver. En outre de l'arithmétique et de l'écriture, on enseigne les matières suivantes:

Physique (y compris mécanique et chimie industrielle); botanique (y compris bactériologie élémentaire); anatomie et physiologie animale, et soin et alimentation des animaux; laiterie (histoire et théorie générale); des instructions pratiques sont aussi données pour l'essai des laits (méthodes Fjord et Gerber), et en comptabilité générale et en calcul différentiel (système Fjord) pour le paiement du lait suivant le pourcentage de crème.

Une subvention spéciale de $528 par année est accordée par le gouvernement pour le cours de laiterie. Attachée à l'école, il y a une laiterie modèle, pour laquelle l'Etat accorde une subvention de $264 par année. Les élèves les plus pauvres obtiennent des bourses d'environ $28.80 chacune par l'entremise des autorités locales, le coût total du cours s'élevant à environ $50.80. A part ces

deux cours principaux, l'externat donne occasionnellement de petits cours de une à quatre semaines aux maraîchers et petits cultivateurs, pour la mulsion et l'essai du lait et l'exploitation des petites fermes.

3. *Ferme.* La ferme attachée à l'école est gérée d'après des principes d'affaires et pour en tirer profit, et de telle sorte qu'elle puisse servir d'exemple aux cultivateurs ordinaires. Les élèves se familiarisent avec toute la comptabilité de la ferme et on leur permet d'inspecter le bétail et les travaux généraux, mais on ne leur enseigne directement rien de pratique dans l'école. La ferme comprend une étendue de 92 acres, non compris l'espace occupé par les bâtiments, le jardin et le champ de foot-ball. Elle est divisée en neuf champs d'égale grandeur (9 ½ acres), à part un champ servant permanemment aux pâturages. La rotation des cultures se répartit ainsi qu'il suit:

1. Seigle
2. Betteraves à sucre et betteraves fourragères.
3. Avoine
4. Betteraves fourragères.
5. Orge
6. Avoine
7. Trèfle et foin.
8. Foin.
9. Betteraves fourragères et diverses plantes à fourrages.

Le rendement moyen par acre est d'environ 50 à 60 boisseaux de grain, 25 tonnes de betteraves fourragères et 15 à 16 tonnes de betteraves à sucre.

Le bétail comprend 30 vaches à lait, 20 taurillons et génisses, 100 porcs et environ 150 volailles. La race du bétail est celle dite «Danish Red».

En hiver, les rations des vaches à lait sont de 4½ livres de foin, 11 livres de paille, 80 livres de betteraves, et de 7 à 11 livres de tourteaux. En été, environ la moitié de la ration journalière de fourrage (tourteaux et foin) leur est donnée à l'étable, et elles prennent l'autre moitié au dehors (attachées).

Le rendement moyen est de 8,720 livres de lait ou de 340 livres de beurre par vache.

SECTION 6: LES ÉCOLES HUSMAND.

Il y a trois écoles Husmand au Danemark. Elles ont été établies comme entreprises privées, afin de répondre aux besoins reconnus du petit cultivateur pour instruction spéciale dans les petites cultures dont il s'occupe.

L'ÉCOLE DE RINGSTED.

L'école de Ringsted est représentative de toutes les autres. Cette école et une autre située à Barrow, dans le Jutland-Ouest, reçoivent chacune pour leur établissement une subvention de l'Etat sous forme d'un prêt de 60,000 crones, avec intérêt à 3%.

La subvention de l'Etat pour aider à l'entretien est de 6,000 kroners par année. L'école a deux excellentes cuisines de démonstration d'art culinaire. Il y a des pièces de terre amplement suffisantes pour les expériences de culture des céréales et des plantes fourragères, et des étendues destinées à représenter la culture générale, l'élevage, la culture des fruits et des légumes, ainsi que de vastes basses-cours.

L'école a été fondée en 1903. A la fin des saisons de 1910-11, les cours, de 5 ou 6 mois chacun, avaient été suivis par 668 hommes et 610 femmes; et les cours restreints de 11 jours, par 1,592 hommes et 1,926 femmes.

Les cours d'été sont de trois sortes:—
Un cours de 6 mois pour les jeunes jardiniers;
Un cours de perfectionnement de 6 mois pour les jeunes cultivateurs;
Un cours de 5 mois d'enseignement ménager.
Les cours d'hiver sont de quatre sortes et sont de 6 mois chacun:—
Un cours d'agriculture;
Un cours de travail industriel;
Un cours de jardinage;
Un cours d'enseignement ménager.

Durant l'hiver et durant l'été, il y a 9 cours différents de 11 jours pour les hommes et pour les femmes. Ces cours comprennent l'agriculture, l'horticulture, le soin des animaux, l'apiculture, la culture des fruits, la culture des fleurs, l'art culinaire, la confection des robes, les travaux des servantes, et le soin des enfants.

L'enseignement est à la fois théorique et pratique. Durant l'été les étudiants ont trois heures de conférences et 8 heures de travail pratique par jour. Outre les sujets déjà mentionnés, on enseigne à ceux qui le désirent quelques-uns des métiers domestiques tels que la soudure, la fabrication des balais, le raccommodage des chaussures, etc. Il y a en outre les études et l'enseignement en fait de lecture, de calcul, de gymnastique, de chant et des conférences en général.

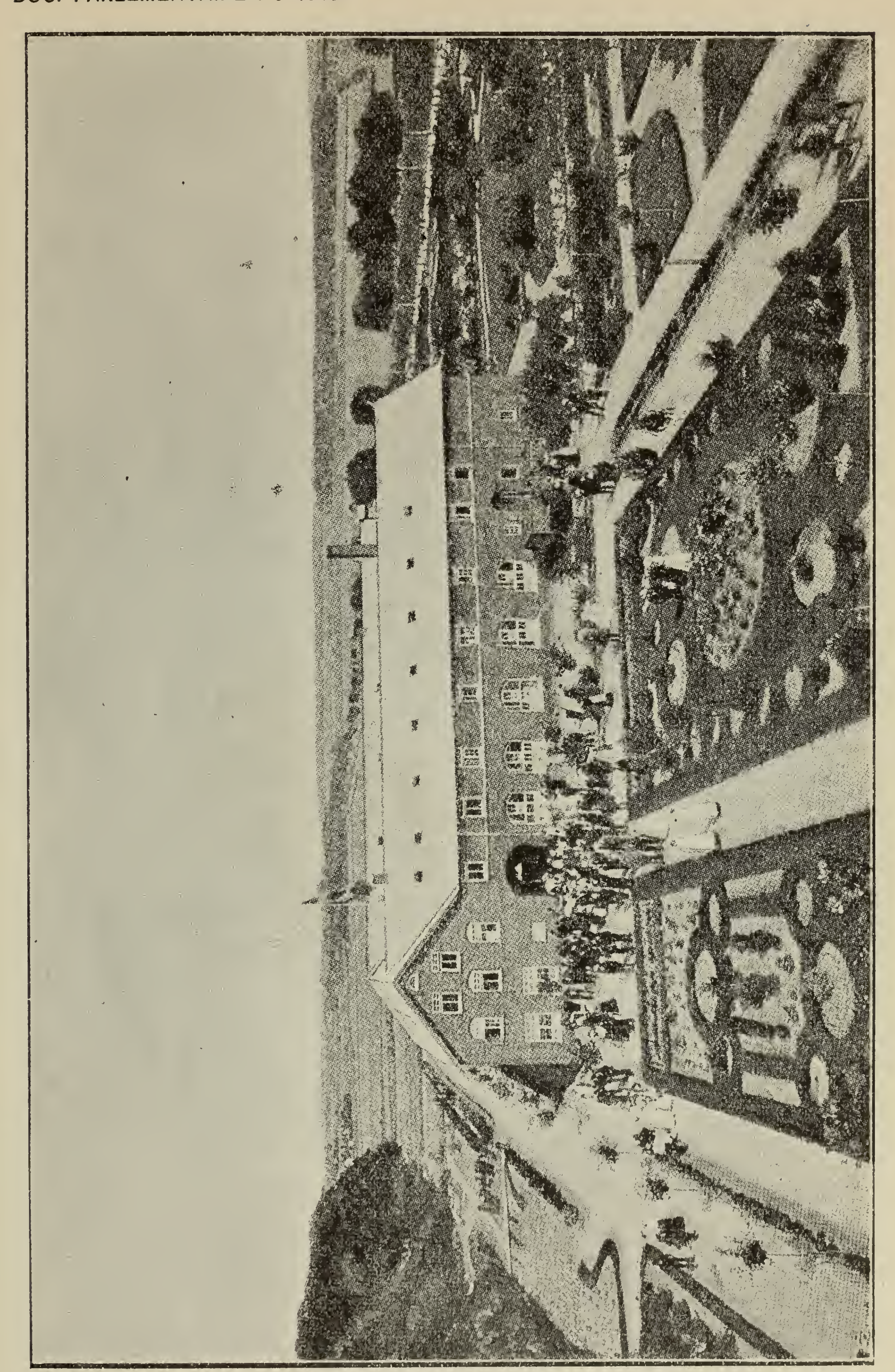
Contributions, finances, devises, etc.

Les contributions pour les cours de 5 et 6 mois s'élèvent à 200 et 240 crones, respectivement. La contribution pour les trois premiers mois est au taux de 45 crones par mois. Elle s'abaisse à 25 crones pour le dernier mois. Cette contribution comprend l'enseignement et la pension. Une contribution additionnelle de 18 à 36 crones est exigée pour tout le cours de la part de ceux qui occupent des chambres à un, deux ou quatre lits offrant des avantages spéciaux de confort et de commodité.

L'Etat donne des bourses jusqu'à concurrence de 30 crones par mois afin de permettre à certains étudiants de fréquenter les cours.

La contribution pour les cours de 11 jours est de 30 crones pour chaque cours, y compris la pension et le logement.

L'Etat donne des bourses, y compris une allocation pour frais de voyage, pour ces cours restreints.



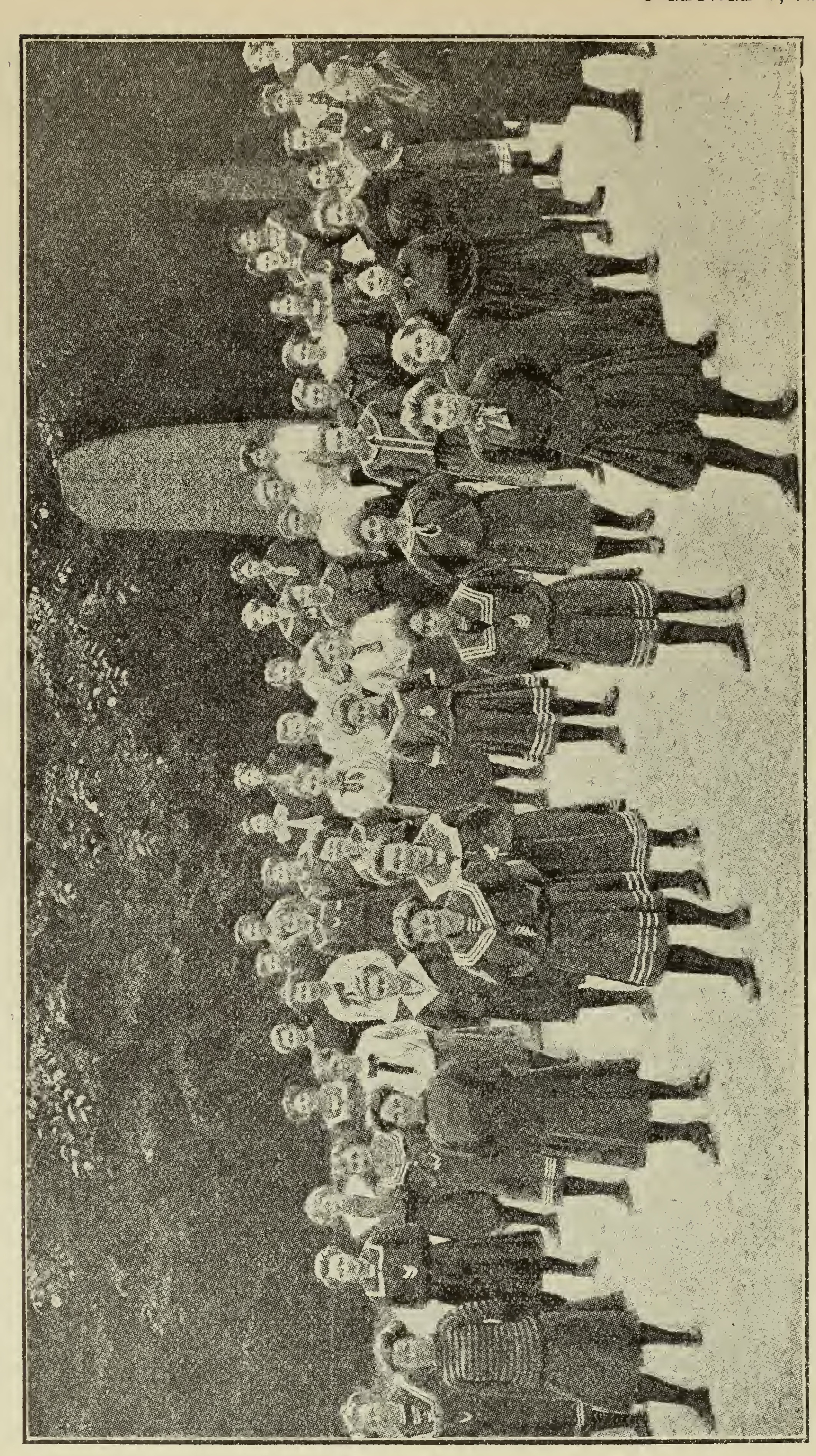
ÉCOLE HUSMAND, À RINGSTED.



Récréation à Ringsted.



CULTURE PHYSIQUE À RINGSTED.



Culture physique, à Ringsted.

Environ 40 hommes et femmes suivaient l'un des cours restreints durant la visite de la Commission. Contrairement aux élèves des Hautes Ecoles du Peuple, ils sont autorisés à se servir librement de leurs calepins—du moins ceux que nous avons vus le faisaient.

La devise et le blason de cette école offrent un exemple de l'esprit et du but que se proposent les Hautes Ecoles du Peuple, les Ecoles d'Agriculture et les Ecoles Husmand. Voici une traduction libre de la devise: "Celui qui fait ce qui rend d'autres personnes heureuses sera encore plus heureux lui-même". Le blason est un hibou sur une bêche. Il n'est pas nécessaire d'être grand devin pour voir là l'embleme de la Sagesse et du Travail.

SECTION 7: ÉCOLE D'ENSEIGNEMENT MÉNAGER RURAL, POUR LES FEMMES.

A quelques milles d'Askov, nous avons visité une institution où l'on enseigne aux jeunes femmes les devoirs du ménage et des travaux connexes sur la ferme. Comme dans le cas des hautes écoles du peuple et des écoles d'agriculture, l'institution est la propriété du directeur, qui la conduit presque indépendamment. Lui et sa femme en sont les principaux instructeurs. Deux cours, de cinq mois chacun, sont donnés chaque année. Vingt jeunes femmes y sont reçues chaque fois. Elles appartiennent pour la plupart à des familles de cultivateurs propriétaires de terres de trente à soixante acres, qu'ils cultivent eux-mêmes. Les étudiantes sont logées à l'institution. Le cours de cinq mois coûte 200 crones par élève. Cette école fonctionne depuis cinq ans. On enseigne les soins du ménage, la cuisine, la couture, la confection des robes, le jardinage, les travaux de la basse-cour et de la laiterie. L'enseignement a pour but d'instruire les jeunes femmes de façon à les rendre aptes aux devoirs qui les attendent sur les fermes où elles doivent retourner.

Les renseignements sommaires qui suivent seront peut-être plus utiles que ne le serait la simple reproduction des titres des sujets du cours d'études.

Les 20 élèves sont partagées en trois groupes. Un groupe passe un mois dans la cuisine de famille, c'est-à-dire la cuisine qui sert à la famille du directeur et des professeurs. On alloue au groupe d'étudiantes 55 ores (13c) par jour pour chaque personne dans le groupe. On s'attend à ce qu'elles produisent de bons repas moyennant cette somme.

Durant ce mois un autre groupe d'élèves emploie son temps de la manière suivante:—Une semaine dans la cuisine de l'institution, à recevoir l'enseignement et à acquérir de l'expérience par la pratique. La semaine suivante, les avant-midi sont employés à nettoyer les chambres et à mettre les fruits en conserve, et les après-midi au jardinage et à d'autres travaux du dehors. La troisième semaine, retour à la cuisine de l'institution. La quatrième semaine, les avant-midi sont consacrés aux soins des chambres, avec couture et confection des robes, et les après-midi aux travaux du blanchissage et au repassage.

Les élèves du troisième groupe abordent les mêmes travaux que celles du deuxième groupe, alternant avec elles dans la cuisine de l'institution, de semaine

en semaine durant le mois. Le mois suivant, le deuxième groupe change avec le premier, et le mois suivant, le troisième groupe à son tour à la cuisine de la famille. Les six ou sept élèves dans chaque groupe restent ensemble comme groupe durant tout le cours. La femme du directeur, qui est une institutrice d'expérience en fait de science domestique, a parlé élogieusement des avantages qu'offrent les petits groupements d'élèves comparativement aux travaux ou études individuels ou distincts.

Comment on emploie la journée.

Le tableau suivant indique comment la journée est employée:—

Premier groupe.

5.45..............Lever; ménage des chambres.
6.30..............Petit déjeuner, farine d'avoine; chant du matin.
De 7 à 8 heures...Nettoyage de la maison; dresser la table pour la famille.
8.00..............Déjeuner de la famille et des professeurs.
De 8.30 à 9.30......Conférence.
De 9.30 à midi....Travail pratique à la cuisine.
De midi à 2 hrs...Diner et nettoyage.
De 2 à 2.30.......Repos ou recréation.
3.30..............Café.
De 4 à 5..........Conférence.
De 5 à 8..........Temps libre, sauf pour celles qui, à leur tour, font le souper.
De 8 à 8.30.........Souper.

Deuxieme et troisième groupes.

5.45..............Lever; ménage des chambres.
6.30..............Petit déjeuner, farine d'avoine; chant du matin.
De 7 à 7.45.......Instruction théorique sur ce qui doit être fait durant la journée.
De 8.30 à 9.30 ....Conférence.
De 9.30 à midi.....Travail pratique—nettoyage des chambres, mise en conserve des fruits, ou semaines alternantes de couture et de confection des robes. (Trois du groupe mettent la table pour le diner.)
Midi..............Diner.
De 1 à 3.30.......Jardinage ou autres travaux; semaines alternatives de travail à la buanderie.
3.30..............Café.
De 4 à 5..........Conférence.
De 5 à 8..........Temps libre.
De 8 à 8.30.......Souper.

Outre ce qui précède, on s'attend à ce que les étudiants lisent beaucoup, à ce qu'elles écrivent des rapports, et à ce qu'elles fassent des calculs au sujet des travaux qu'elles exécutent.

Au commencement du cours, dix périodes sont consacrées à l'instruction générale. Après cela, lorsqu'elles travaillent par groupes, toutes les vingt élèves reçoivent l'enseignement en une seule classe par des conférences de 8.30 à 930 de l'avant-midi et de 4 à 5 heures de l'après-midi. Durant le cours, on étudie vingt-cinq diners au point de vue de la valeur nutritive des éléments qui les composent. La valeur de la nourriture a été fixée à six ou sept sous par personne pour un diner de deux plats. Chaque groupe, à une période quelconque du cours, reçoit l'enseignement en ce qui concerne la cuisson des aliments pour les invalides.

Chaque étudiante a dans le jardin une pièce de terre de 25 x 18 pieds pour le travail de pratique et d'enseignement. Chacune cultive quelques-uns de tous les légumes ordinaires sur son terrain. Outre ces pièces de terre, il y en a de plus

grandes qui sont louées par le propriétaire aux groupes d'étudiantes, cultivées par les étudiantes, et qui fournissent à celles-ci la majeure partie des légumes qui servent à leur nourriture. Ceci est fait dans un but d'économie et aussi pour l'entraînement que les jeunes filles recoivent en ce qui concerne la direction des travaux.

Comme dans le cas des hautes écoles du peuple et des écoles d'agriculture, les élèves les plus pauvres peuvent recevoir une bourse. Elle s'élève à 25 crones par mois, ce qui, comme dans les autres cas, paye à peu près la moitié du coût total du cours de cinq mois, si l'on ajoute aux 200 crones exigées pour le cours, le coût du voyage aller et retour, les livres, etc.

Des cours restreints de quatorze jours chacun sont donnés trois fois durant l'année. Pour ces cours restreints on reçoit dix élèves à la fois.

Voici un exemple de l'espèce de travail qui se fait ailleurs: A l'école de cuisine attachée à l'école d'agriculture à Haslev, vingt étudiantes de la haute école du peuple adjacente reçoivent l'instruction durant leurs cours de trois mois; et un cours de cinq mois a été établi en hiver pour les filles de la localité. Avant que les écoles de cuisine se fussent mutltipliées, il y avait des institutrices ambulantes pour les ménagères de Husmand.

SECTION 8: ROYAL INSTITUT AGRICOLE ET VÉTÉRINAIRE.

L'extrait suivant du rapport de la visite de la Commission Agricole d'Ecosse au Danemark, en 1904, décrit l'Institut Royal Agricole et Vétérinaire à Copenhague aussi complètement que cela peut être utile pour le Canada. La Commission Canadienne donne son adhésion à l'appréciation faite par la Commission Ecossaise.

Le Royal Institut Agricole et Vétérinaire à Copenhague est la suprême maison d'enseignement en fait d'agriculture. Cette magnifique institution qui, par son importance, ses revenus, son personnel, son outillage et l'aide précieuse que ses laboratoires de recherches ont fournie à la science agricole et à l'industrie laitière, forme l'un des collèges les plus beaux et les plus importants de l'univers, a été fondé aux frais de l'Etat dans le but de former des médecins vétérinaires, des professeurs de science agricole, des experts en fait de culture et d'agronomie, et d'offrir aux fils des principaux cultivateurs qui désirent augmenter leurs conniassances en fait d'agriculture pratique un cours complet d'entraînement dans les sciences connexes.

Les édifices du collège occupent une situation commode sur son propre terrain dans le voisinage de la ville. Ils offrent un local très vaste et très commode. Le corps de logis principal forme trois côtés d'un vaste carré et il contient environ dix salles de conférences et environ trente autres chambres occupées comme laboratoires ou musées. Les salles sont vastes, hautes et bien éclairées, et les nombreux musées sont remplis d'immenses collections d'illustrations et de spécimens intéressants dont la valeur ne saurait être surpassée.

Le département vétérinaire, outre ses salles de conférences et ses musées, occupe un édifice séparé, du côté nord du carré, lequel est séparé du collège

principal par un espace d'environ 40 verges. Cette distance est jugée suffisante pour prévenir toute incommodité résultant du voisinage des animaux logés dans les étables et infirmeries. On ne garde au collège que le nombre d'animaux vivants nécessaire à l'instruction des élèves vétérinaires.

Etudiants et cours d'études.

Le nombre total des élèves qui ont suivi les cours du collège durant la dernière saison a été de 300, dont 130 ont étudié l'agriculture proprement dite, y compris l'industrie laitière. Les autres ont étudié l'arboriculture, l'horticulture, l'arpentage et l'art vétérinaire.

Le cours d'études en fait d'agriculture dure normalement plus de deux ans, mais on donne un cours supplémentaire de troisième année, lequel est ordinairement fréquenté par un petit nombre d'étudiants avancés qui se préparent à l'enseignement agricole. On n'arrange pas de cours pour une période moindre que deux ans. Autrefois, bon nombre d'étudiants ne suivaient les classes que durant un an, mais maintenant la grande majorité suivent le cours complet de deux ans.

Le cours de médecine vétérinaire dure quatre et même cinq ans, et tous les étudiants le suivent en entier, vu que cela est essentiel pour leur permettre de passer les examens nécessaires.

Le professeur Bang exprime l'opinion que, sur le nombre total des étudiants en agriculture, environ la moitié ont l'intention de retourner à la ferme. Les autres se préparent à occuper diverses situations.

Tout comme dans les collèges et universités écossais, les élèves ne sont pas logés. Ils prennent leurs repas et leurs logements dans la ville, à leur choix.

Les contributions exigées pour les cours réguliers d'enseignement sont très modiques, ne dépassant pas de $14 à $19.

Instruction théorique et recherches.

Dans les départements agricoles et vétérinaires, les sujets enseignés et l'arrangement des classes sont semblables à ceux de toutes les institutions semblables dans ce pays et ailleurs. Il est en conséquence inutile de donner des détails à ce sujet. Il est cependant important de faire remarquer qu'il n'y a pas de ferme attachée à cet établissement, et que l'on n'essaie pas le moins du monde à enseigner aux élèves une branche quelconque d'agriculture pratique. L'enseignement qu'on y donne est purement théorique, et l'on compte que les élèves acquerront les connaissances en matière d'agriculture pratique—là seulement où l'on peut les acquérir—sur la ferme. Le personnel du collège comprend 22 professeurs et conférenciers, outre 12 aides et moniteurs, et compte dans ses rangs un certain nombre d'hommes instruits, parmi lesquels le professeur Bang jouit d'une célébrité mondiale à cause de ses importantes recherches sur la tuberculose chez les animaux. De grands laboratoires de recherches sont attachés au collège, et ils reçoivent de l'Etat une subvention d'environ $36,960 par année, en sus de la subvention annuelle de $70,040 donnée au

collège. C'est grâce à cette aide libérale si le personnel et l'outillage du collège a atteint un si haut degré d'aptitude et d'efficacité, et s'il a été possible de poursuivre les recherches qui ont produit des résultats d'une si haute importance, non seulement pour l'industrie laitière du Danemark et du monde entier, mais aussi pour toute la race humaine dans les pays où la tuberculose est depuis si longtemps un fléau redouté.

CHAPITRE XXIX: ORGANISATION AGRICOLE AU DANEMARK.*

L'organisation agricole a beaucoup contribué au développement général de l'agriculture danoise. Bien qu'elle soit vieille au point de vue des années, ce n'est que durant la dernière génération qu'elle s'est développée et ramifiée.

Le Danemark offre un grand nombre de conditions favorables à la croissance de l'organisation. Les distances sont courtes; la population est comparativement dense; la population, en général, vit dans des conditions identiques sous le double rapport climatérique et économique; et grâce à son système municipal, fondé en 1840, et à l'influence de ses hautes écoles rurales et de ses écoles d'agriculture, elle est graduellement devenue capable d'appuyer une organisation bien développée.

Les grands prolongements des voies ferrées (1870-1880) ont ouvert au peuple des horizons nouveaux et plus étendus, et ont beaucoup contribué à neutraliser les singularités et les distinctions sociales de classes entre les districts individuels, en faisant disparaître l'ancienne sensation d'isolement, facilitant le contact personnel, et développant par là ce sens de coopération qui est le fondement d'une vie richement organisée.

Vers 1880, lorsque les temps durs ont envahi comme un raz de marée l'agriculture danoise, on eut de nouveau recours à cette aide, qui avait déjà été avec succès mise à l'épreuve—l'effort organisé. On organisa un grand nombre d'associations qui ont, sans aucun doute, contribué pour beaucoup au succès de la population dans sa lutte contre la dureté des temps.

La royale société agricole danoise.

Cette société est la principale pierre angulaire de l'organisation agricole, étant non seulement la plus ancienne organisation de ce genre au Danemark, mais, comme l'a dit le célèbre historien, le professeur Edouard Holm, «indubitablement la première organisation importante qui ait été formée dans notre mère patrie dans le but de favoriser l'atteinte d'un grand but national». Son établissement, en 1769, durant la période préparatoire aux grandes réformes agricoles effectuées vers la fin du siècle, a été le résultat de l'agitation agraire d'alors. Dès le début, la société s'est assuré la coopération d'un grand nombre des hommes les plus éminents du pays dans son œuvre pour le progrès économique dans l'agriculture danoise.

Durant lesquatres dernières générations et la moitié de la génération actuelle, la société a favorisé et mené à bonne fin une multitude de mesures utiles, suggérées par les changements des temps et des conditions, et qui ont été considérées

* Résumé d'un exposé qui nous a été obligeamment fourni par M. H. Hertel, secrétaire de la Royale Société Agricole Danoise.

comme utiles à l'agriculture. Elle les a préconisées, éprouvées et, lorsque ces mesures ont réussi, elle leur a aidé à surmonter les difficultés inséparables des débuts jusqu'à ce qu'elles eussent été transférées à l'Etat ou à des institutions indépendantes.

Le gouvernement de l'Etat a fréquemment recherché les conseils et agi conformément aux avis de la société, à laquelle il a confié l'application de mesures qui avaient son approbation et son appui financier. Ceci s'applique maintenant aux services des experts consultants dans les diverses branches de l'agriculture, aux classes de perfectionnement dans l'art de fabriquer le beurre de crèmerie, et aux divers genres d'expériences agronomiques qui sont placées sous la surveillance immédiate de comités spéciaux nommés à cette fin par la société.

En dehors des affaires d'expertise, le département d'Etat de l'Agriculture n'emploie pas d'experts agricoles (comme en France, en Angleterre, en Norvège et en Suède) ni de conseil d'agriculture spécialement qualifié (comme en Prusse et en Belgique). En conséquence, le gouvernement emploie comme conseillers la Royale Société Danoise d'Agriculture, le Royal Collège Agricole, les Associations Centrales Coopératives, le Conseil d'Hygiène Vétérinaire, et autres. Voici d'autres services rendus par la société : publication de livres sur des sujets agricoles, entraînement des élèves, enseignement en fait de crémerie,contrôle des produits alimentaires dans le port libre de Copenhague, et enquêtes par des comités sur les questions et les conditions d'importance immédiate pour l'agriculture. La société s'efforce de résoudre d'une façon pratique les questions pratiques en décernant des prix et en donnant des conférences publiques. Elle distribue des prix et des médailles pour l'industrie agricole, donne des livres aux bibliothèques circulantes de paroisses, organise des conventions agricoles et agit généralement comme lien de ralliement entre les institutions agricoles, étrangères et domestiques. La direction comprend trois présidents, 36 directeurs, un secrétaire et un trésorier. Les présidents et la moitié des directeurs sont élus par les members de la société; les autres membres, par les associations de cultivateurs, un membre pour chaque comté. Ainsi, chaque partie a l'occasion d'influer sur la vie active de la société, qui représente véritablement l'agriculture danoise.

Le nombre des membres est de 750 à 800, et la contribution annuelle est de 20 crones ($5.40).

Associations de cultivateurs.

Vers la fin du dix-huitième siècle, lorsque l'on a effectué les réformes agricoles et créé des conditions propres à favoriser le progrès rural, des patriotes ont concu l'idée d'établir ds associations «pour favoriser les bonnes mœurs et les talents parmi la population rurale». Ces divers groupes sont devenus plus tard les associations de cultivateurs, dont l'importance s'est grandement accrue, et qui constituent aujourd'hui l'organisation par l'entremise de laquelle on effectue le développement de l'agriculture.

La première association locale des cultivateurs a été fondée en 1805; en 1850 il y avait 25 associations; en 1860, environ 40; il y en a maintenant 116, qui comptent au delà de 86,000 membres, payant annuellement 201,000 crones, soit environ $54,270.

Les efforts des associations de cultivateurs se portent surtout vers la culture et les études techniques. En général, elles ne touchent pas aux problèmes sociaux ou politiques. Elles s'occupent surtout d'expositions d'animaux, d'expositions agricoles et de séries de conférences. Elles dirigent les concours de culture, les expériences agronomiques régionales et l'achat coopératif des fertilisants et des pâtures; elles font aussi des expériences régionales avec les engrais artificiels, etc.

Quelques associations publient des organes officiels pour leurs membres; d'autres publient des rapports annuels. Un certain nombre d'entre elles emploient des experts consultants.

L'œuvre de ces associations est dirigée par des bureaux de directeurs élus par les membres à leurs assemblées générales, qui ont lieu deux fois par année; au printemps et à l'automne.

Organisation provinciale.

Afin d'empêcher que le travail et les efforts des associations courent le risque d'être affaibli ou divisé par suite du trop grand nombre d'associations locales, et vu qu'un certain nombre de problèmes peuvent se présenter qui ne pourraient être résolus par les moyens individuels nécessairement limités, les associations locales se sont fusionnées en cinq associations provinciales. Celles-ci ont fait preuve d'une grande et importante activité en organisant de grandes et importantes expositions, des séries de conférences dans les associations locales, la publication de manuels, les concours de troupeaux, l'établissement de sociétés de bienfaissance, les concours entre les petites propriétés bien cultivées, avec voyages instructifs pour les propriétaires, l'établissement d'expériences agronomiques et de démonstrations agronomiques régionales, la fondation d'écoles du soir pour l'enseignement de l'art ménager, etc. Chaque association provinciale a une assemblée annuelle de délégués, à laquelle les associations locales envoient des représentants, et où le programme du travail de l'année suivante est discuté et formulé. Ces assemblées annuelles de cultivateurs amis du progrès, venus de diverses localités, contribuent puissamment à l'avancement de l'œuvre des associations locales. Leur travail est là soumis à une épreuve et à une enquête qui tendent à les rendre plus solides; et cela rend possible l'action d'efforts uniformes sur des sujets qui ne sauraient être favorisés qu'en les traitant d'une façon uniforme dans toutes les localités de la province.

Exécutif national.

Beaucoup des problèmes étant identiques dans toutes les parties du pays, les diverses organisations provinciales ont formé, en 1893, un exécutif national de 13 membres, choisis dans les cinq provinces. Cet exécutif détermine les questions qui doivent être soumises aux assemblées provinciales des délégués, et s'efforce d'augmenter l'influence de l'organisation provinciale et de toutes les organisations locales comprises dans les associations provinciales.

Associations des petits tenanciers.

Bien que, depuis quelques années, les associations de cultivateurs aient cherché de plus en plus à venir en aide aux petits tenanciers, l'on s'attendait à ce que le temps viendrait où ceux-ci demanderaient leurs propres organisations spéciales. En 1901, on a commencé à établir des associations de petits tenanciers. Bien que, jusqu'à un certain point, elles travaillent dans le même sens que les associations de cultivateurs, ces nouvelles organisations, à cause de leurs conditions spéciales et de la différence entre les grandes et les petites fermes, ont apporté une attention spéciale à des questions que les associations plus anciennes, en règle générale, n'abordaient pas, savoir:—la culture des graines de semence, la culture maraîchère, l'apiculture, l'aviculture, l'industrie ménagère, etc.

En 1902, les associations individuelles des petits tenanciers ont formé cinq associations provinciales, et en 1903, un exécutif national de 11 membres, dont le but est de travailler à la coopération organisée parmi les associations individuelles, et de représenter toutes les associations locales comprises dans l'organisation, dans leurs relations avec l'Etat et avec les autres institutions de diverses sortes.

Les cinq associations provinciales comprennent:—dans le Jutland, 380 locales avec 20,600 membres; dans le Zeeland, 198 locales avec 12,000 membres; dans le Fyen, 110 locales avec 4,000 membres; dans le Lolland-Falster, 20 locales avec 1,350 membres; dans le Bornholm, 15 locales avec 1,000 membres. Ceci donne un total de 723 associations locales avec 38,950 membres. En y ajoutant 116 associations de cultivateurs avec 86,000 membres, nous avons le chiffre merveilleux de 839 associations d'agriculteurs, avec 124,950 membres, dans un territoire dont l'étendue ne dépasse pas celle de cette partie de la province de Québec située au sud du fleuve Saint-Laurent et à l'est de la ville de Québec.

Associations spéciales.

Durant les deux dernières périodes décennales un grand nombre d'organisations spéciales sont nées des associations de cultivateurs, et elles ont abordé des problèmes spéciaux qu'elles se sont efforcées de résoudre en leur prêtant une attention plus suivie que les associations de cultivateurs n'auraient pu accorder à des sujets individuels.

Des associations d'éleveurs de chevaux et de bétail ont été formées après l'adoption de la loi de 1887 concernant les animaux domestiques. La première des associations d'éleveurs de porcs a été fondée en 1894. La première association d'éleveurs de moutons a été fondée en 1903. Ordinairement, chaque association d'éleveurs comprend une paroisse, et a pour but l'amélioration des animaux domestiques en se servant de bons reproducteurs mâles et des femelles appartenant aux membres de l'association. Il y a maintenant environ 270 associations d'éleveurs de chevaux, 1,260 d'éleveurs de bétail, 253 d'éleveurs de porcs, et 102 d'éleveurs de moutons, au Danemark. Toutes ont, jusqu'à un certain point, formé des organisations provinciales afin de favoriser l'uniformité de leurs efforts.

Trois grandes associations d'aviculture travaillent à l'avancement de l'industrie de la basse-cour.

Les associations des archives de l'industrie laitière ont pour but de placer l'industrie laitière sur une base profitable par la découverte et l'élimination des animaux qui ne donnent pas de profits. Elles font une enquête systématique et tiennent un compte exact de la nourriture consommée et du rendement en lait et en butyrine de chaque vache du troupeau. D'autres branches de l'industrie agricole telles que l'élevage des porcs, etc., sont graduellement assujetties à un contrôle analogue, et l'on crée ainsi des conditions pour un système amélioré de comptabilité agricole. La première association des archives d'industrie laitière a été inaugurée en 1895; il y en a maintenant plus de 500, et elles se sont à leur tour organisées par provinces. Le travail de ces associations est copié dans d'autres pays, où elles sont l'objet d'une attention bien méritée.

Enfin, il est bon de mentionner un certain nombre d'organisations issues de l'association principale et qui s'efforcent d'améliorer l'industrie de la culture des fruits, le jardinage, la culture des plantes, etc., mais le manque d'espace ne nous permet pas une description détaillée.

Les associations du crédit agricole ont été établies en vertu de la loi du 26 mars 1898. Leur but est d'avancer à leurs membres des prêts temporaires pour les frais courants d'exploitation. Les prêts ne peuvent pas dépasser 3,000 crones ($810) durant neuf mois de l'année. Le Trésor de l'Etat a mis 5,000,000 de crones à la disposition de ces associations, le tout payable en argent et portant intérêt au taux de 3½% par année. Il y a maintenant 168 de ces associations: 123 dans le Jutland et 45 dans les îles.

Organisations d'industrie laitière.

L'industrie laitière est la plus importante des branches spéciales de l'industrie agricole au Danemark. Deux sortes d'organisations ont été formées pour son avancement, savoir: les Associations de Crémeries et les Associations Danoises de Fabricants de Beurre de Crémerie.

Les premières, au nombre de 21, comprennent 900 crémeries. Elles dirigent des expositions de beurre et des séries de conférences destinées à répandre l'instruction relative à cette industrie. Elles recueillent et compilent des renseignements statistiques, afin de démontrer le côté économique de la gestion d'une crémerie. Elles dirigent l'achat coopératif et la distribution des fournitures des crémeries, etc. Ces associations ont aussi formé des organisations provinciales dans le Jutland et le Salland, afin d'établir un lien de cohésion entre les associations individuelles, et de surveiller l'ensemble des intérêts de l'industrie. De plus, suivant en cela l'exemple des associations de cultivateurs, les associations provinciales de crémeries ont formé un exécutif national composé des présidents des diverses organisations provinciales pour s'enquérir et faire des recommandations relativement aux sujets qui doivent être étudiés et discutés à l'assemblée annuelle des délégués sur tout le travail, afin d'assurer l'unité d'action en ce qui concerne l'industrie laitière.

L'Association des Fabricants de Beurre a été fondée en 1887. Elle travaille au développement professionnel par l'union, l'entraînement plus complet et la

compétence de ses membres. Elle est divisée en 24 associations locales, ayant chacune son comité de direction et son gouvernement autonome. Elle a une assemblée annuelle de délégués et publie un organe officiel. Elle compte environ 1,800 associés et elle est dirigée par un comité exécutif de 7 membres.

Ces organisations d'industrie laitière se sont à leur tour ramifiées. Il y a, par exemple, six associations d'exportation du beurre, et la plus importante est l'Association d'Exportation du Beurre des Crémeries Danoises, dont le chiffre annuel d'affaires s'élève à plus de 12,000,000 de crones. Une autre fait chaque année des affaires pour environ 8,000,000 de crones.

Il y a aussi l'Association des Marques du Beurre des Crémeries Danoises dont 1,326 crémeries font partie. Son but est l'emploi d'une marque de commerce uniforme, enregistrée en Danemark et en Angleterre, sur tous les colis contenant du beurre danois.

Il y a aussi l'Usine Mécanique Coopérative des Fournitures des Crémeries Danoises et plusieurs autres.

Associations coopératives.

En parlant des associations d'exportation, nous sommes amenés à traiter la question de la coopération organisée. Nous considérons qu'elle est née en 1866, lors de l'établissement du premier magasin coopératif, mais ce n'est guère que depuis les deux dernières périodes décennales que l'activité coopérative a été exercée dans toute sa plénitude.

Les associations coopératives ont entrepris d'acheter, de vendre, de produire et d'améliorer conjointement.

Par l'entremise de 1,164 crémeries coopératives, de 38 établissements de salaisons et plus de 1,250 magasins coopératifs, des sociétés coopératives danoises d'exportation des œufs, d'environ 20 associations organisées pour l'achat des fournitures, engrais artificiels, pâtures, etc , elles contribuent à disséminer le plus largement possible les résultats de l'expérience acquise de temps à autres. Grâce à ces associations, le cultivateur est en grande mesure placé sous le contrôle et la surveillance de ses pairs, et graduellement entraîné à maintenir sa propre volonté dans certaines limites bien définies, et à subordonner ses intérêts individuels les moins importants aux intérêts communs les plus importants.

Le principe coopératif crée graduellement un sentiment de solidarité, une communauté de sentiments avec les penseurs les plus profonds des temps modernes. Les diverses organisations coopératives ont réuni leurs forces par la centralisation. Nous avons déjà parlé des crémeries coopératives. Les établissements coopératifs de salaisons ont formé une organisation connue sous le nom d'Association Danoise de l'Union des Salaisons Coopératives, et chargée de prendre soin de leurs intérêts auprès des pouvoirs législatifs, en ce qui concerne les problèmes du transport et des marchés, et pour l'amélioration rationnelle de l'industrie de l'élevage des porcs, etc.

Les magasins coopératifs ont établi une maison de gros où s'approvisionnent 1,250 magasins.

L'Association Danoise Coopérative d'Exportation des Œufs est en réalité l'union d'environ 550 cercles locaux de production des œufs.

En 1898, les diverses organisations provinciales ont formé le Comité Central Coopératif du Danemark pour surveiller à l'étranger leurs intérêts conjoints. Dix organisations coopératives provinciales et nationales sont maintenant représentées dans ce comité, et d'autres peuvent obtenir la représentation par un vote des deux tiers du comité. Le *Journal Coopératif* est l'organe officiel.

L'esquisse qui précède de l'organisation agricole est tout simplement ébauchée et omet beaucoup de détails. Par exemple, les Organisations de Secours Mutuel et d'Education Agricole, telles que les Associations des Servantes, des Ouvriers, d'Epargnes et d'Assurances méritent d'être mentionnées.

Bourses de voyage.

Depuis plus d'un demi-siècle, sous les auspices de la Société Royale Agricole du Danemark, des subventions sont accordées pour aider aux jeunes cultivateurs à visiter quelques-unes des meilleures fermes dans les divers districts du royaume. Ce qui suit est extrait du témoignage du docteur Robertson devant le Comité Parlementaire du Canada sur l'Agriculture: «Lorsque je suis allé au Danemark en premier lieu, il y a 25 ans, j'ai appris que les chefs du mouvement en faveur de l'amélioration de l'agriculture en ce pays reconnaissaient la valeur éducatrice des cultivateurs les plus prospères du royaume. La Société Royale d'Agriculture, au moyen de subventions, a permis à des centaines de jeunes cultivateurs d'apprendre les modes de culture en vigueur dans un grand nombre des meilleures fermes du pays. Ces jeunes cultivateurs ont vécu et travaillé, et se sont perfectionnés sur ces fermes choisies. La période de leur séjour a pu être de trois mois, de six mois ou d'un an; et parfois un jeune cultivateur travaille sur deux, trois ou même quatre de ces fermes avant de retourner chez lui. J'ai, moi-même, visité une ferme où travaillaient 70 de ces étudiants. Ils n'allaient pas au collège pour apprendre la théorie; ils étaient sur cette ferme pour y apprendre comment on cultive pour faire de l'argent.

«Ce cultivateur avait 250 vaches laitières. Il cultivait en outre une grande quantité de betteraves à sucre. Je crois que cette ferme mesurait 700 acres. Une fois par semaine on enseignait la théorie à ces jeunes cultivateurs. Cette pratique n'était pas limitée aux grandes fermes. Dans tout le Danemark, les meilleurs cultivateurs d'une localité pouvaient faire approuver leurs fermes et recevoir ces jeunes cultivateurs, qui venaient aidés d'une subvention de la part de la Société Royale Agricole. En général, les conditions étaient que l'étudiant cultivateur devait travailler durant trois mois, six mois ou un an, et qu'à la fin de chaque période il devait écrire à la société un rapport sur ce qu'il aurait vu, fait et appris. Dans quelques années, les meilleures pratiques suivies sur les meilleures fermes étaient généralement connues des cultivateurs de tout le royaume.

«Grâce à ce système, les meilleures fermes, où les hommes réussissaient remarquablement bien, ont été connues dans tout le Danemark, et ce qui plus est, leurs systèmes et leurs modes de culture ont été adoptés. Plus tard sont venus les organisations coopératives pour les crémeries et les établissements

pour la préparation du porc salé. Ces sociétés coopératives ont pour but la gestion de quelque partie des affaires agricoles de la localité, et non le travail de la ferme. Chaque localité fait en somme pour elle-même, en détail, ce que la Royale Société Agricole a fait il y a longtemps pour le royaume. L'esprit de communauté, que les Danois possèdent à un très haut degré—plus que nous ne l'avons encore, peut-être, à cause des conditions de leur vie nationale dans le passé—a été appliqué aux problèmes et aux difficultés de l'agriculture. C'est ainsi qu'ils se sont élevés de la pauvreté, de l'affreuse pauvreté après la guerre avec l'Allemagne, au point qu'ils sont considérés aujourd'hui comme le peuple agricole le plus prospère du monde entier. Je connais au Canada des localités où les cultivateurs réussissent mieux qu'au Danemark. Je connais aussi de semblables localités aux Etats-Unis, en Angleterre et en Ecosse. Les Danois excellent en ce sens qu'ils ont élevé leur niveau général; ici, au Canada, nous excellons dans les exceptions. En voici un exemple: Ils envoient de grandes quantités de beurre, de porc salé et d'œufs dans le Royaume-Uni. Ils obtiennent des prix élevés à cause de la supériorité de la qualité provenant de leurs modes de gestion. Ils tirent du Royaume-Uni chaque année plus de huit millions de dollars de plus que les autres nations n'obtiennent pour une égale quantité des mêmes produits. Ils reçoivent plus comme prime pour la qualité de leur beurre, de leur porc salé et de leurs œufs que nous ne dépensons pour tout notre système d'éducation rurale au Canada. C'est là un fort tribut à percevoir d'une nation étrangère grâce aux aptitudes de ces gens. Ils s'en servent pour entraîner, instruire et perfectionner davantage. Il y a cinquante ans, les étudiants étaient envoyés du Danemark en Ecosse pour y étudier l'agriculture. Depuis lors, on a continué d'y envoyer quelques fils de fermiers pour passer six mois, un an ou plus sur des fermes écossaises.

FRANCE.

CHAPITRE XXX: PRÉCIS DU SYSTÈME EDUCATIONNEL.

SECTION I: ORGANISATION ET ADMINISTRATION.

Sous le contrôle de trois ministères.

Les différentes écoles de France sont sous le contrôle de trois ministères différents. Les écoles primaires ordinaires, les écoles secondaires, les écoles supérieures et les écoles d'arts et métiers, les écoles normales, les écoles de loi, les écoles de médecine et les universités sont sous le contrôle du ministère de l'Instruction Publique. Les écoles commerciales et industrielles, y compris les écoles techniques générales, sont sous le contrôle du ministère du Commerce et de l'Industrie. Les écoles d'agriculture sont sous le contrôle du ministère de l'Agriculture.

On prétend que les écoles industrielles, commerciales, techniques et industrielles et agricoles y gagnent beaucoup dans ce contact intime avec leurs ministères respectifs, qui sont de leur côté en contact permanent avec les grands industriels, et sont en position de donner une direction dont les avantages pratiques sont appréciés par ceux qui sont le plus intéressés dans ces différentes matières.

Ce qui semble une anomalie dans le système, c'est que l'éducation universitaire étant sous le contrôle du ministère de l'Instruction Publique, l'enseignement supérieur dans les choses industrielles et commerciales n'a aucun contact organique ou direct avec les écoles inférieures donnant le premier enseignement dans les mêmes sciences. Par exemple, la section de l'agriculture de l'université de Nancy, et l'école de tannerie de Lyons, attachée à l'université du même endroit, sont sous le contrôle du ministère de l'Instruction Publique et non celui des ministères de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie respectivement. Mais dans le fonctionnement de tout le système, cette anomalie est plutôt apparente que réelle.

Devoirs des recteurs de districts.

Pour les fins administratives, la France est divisée en 16 districts scolaires. A la tête de chaque district, il y a un conseil qui surveille l'application du programme et des méthodes imposées par le ministère de l'Instruction Publique, agissant comme conseil supérieur de l'instruction publique. Chacun de ces districts est administré par un officier appelé recteur, qui a sous lui autant d'inspecteurs qu'il y a de départements dans le district.

Les recteurs représentent l'autorité centrale, et ils ont la haute surveillance de l'éducation dans les districts qu'ils habitent. Comme leur autorité s'étend sur toutes les branches de l'enseignement, leur influence est très précieuse, en ce qu'ils empêchent les programmes de se doubler, et sont prêts à signaler les défectuosités qui peuvent se rencontrer dans une spécialité quelconque. Ils sont aussi le meilleur moyen de diffusion des principes éducationnels du gouvernement dans tout le district en les adaptant aux conditions locales.

Devoirs des inspecteurs.

L'influence et les connaissances des recteurs et des inspecteurs sont d'un grand avantage pour l'enseignement au-dessus des étapes préliminaires.

Comme les inspecteurs n'ont pas à se préoccuper des subventions du gouvernement, de voir à ce que les enfants soient exemptés de la fréquentation à cause de leur besoin de travailler, ou d'examiner les candidats pour les différents certificats d'instituteurs, ils peuvent consacrer tout leur temps et toute leur attention aux méthodes employées dans les écoles, à critiquer leur emploi, à présenter des suggestions, et à encourager les efforts faits dans le but d'améliorer le système d'éducation.

Les inspecteurs et inspectrices de l'instruction publique, et leurs aides, visitent les écoles publiques qui donnent un enseignement technique élémentaire ou secondaire, les écoles d'enseignement professionnel maintenues par le ministère, et les écoles techniques privées reconnues par le gouvernement. Ils peuvent être réquisitionnés par le ministère du Commerce et de l'Industrie pour différents voyages d'inspection en dehors de leur district.

Trois degrés d'enseignement.

Il y a en France trois degrés d'enseignement, se subdivisant en gradations variées.

(1) *L'enseignement primaire*, qui est celui de la masse du peuple français, est donné dans les écoles primaires et les classes inférieures des lycées, collèges, etc.

(2) *L'enseignement secondaire*, qui est celui des enfants de la classe bourgeoise et des gens à l'aise, aussi bien que des enfants pauvres qui ont assez de talent pour gagner des bourses. Cet enseignement est donné dans les lycées, les collèges, les petits-séminaires et un grand nombre d'autres institutions d'un caractère privé.

(3) *L'enseignement supérieur*, qui est donné dans les universités et quelques établissements privés, à ceux qui se destinent à la médecine, à la magistrature, au barreau et à l'enseignement secondaire et supérieur.

Les écoles sont dites *publiques* quand elles sont dirigées par des maîtres dépendant directement de l'Etat, des départements ou des communes; elles sont privées quand elles dépendent de particuliers ou d'associations. L'enseignement public prédomine en France, mais les écoles privées sont un facteur puissant dans l'éducation nationale.

C'est l'université qui trace le programme des examens des trois degrés. Ce programme est tracé par le Conseil Supérieur de l'Instruction Publique et tout le personnel enseignant doit s'y conformer. Les examens donnent droit à des brevets qui sont exigés pour l'admission à la plupart des emplois.

L'éducation a subi des développements considérables en France depuis quarante ans. En 1870, l'Etat a dépensé trente deux millions de francs pour l'éducation; aujourd'hui, il dépense une moyenne annuelle de 275 millions ($55,000,000).

SECTION B : ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

L'instruction primaire est obligatoire pour toute la France. Cette instruction n'a jamais été considérée comme une fin par les autorités, mais comme un moyen; comme quelque chose d'indispensable mais non comme quelque chose de suffisant; une préparation que chaque enfant doit acquérir avant de commencer ses études personnelles, le cours qu'il choisira suivant ses goûts pour se préparer à une carrière, choix qui sera fait suivant ses goûts, ses aptitudes, sa famille et sa position sociale.

Les écoles primaires de France correspondent à nos écoles élémentaires, ou pour mieux préciser, aux septou huit premières années de notre système d'enseignement, ou encore, les classes que fréquentent nos enfants de cinq à treize ans. Les éducateurs français constatent qu'à la sortie de ces écoles primaires, un certain nombre d'enfants, supérieurement doués au point de vue de l'intelligence, ou appartenant à des familles jouissant d'une certaine aisance, complètent leur éducation dans les lycées ou collèges, pour se préparer à l'université. Les autres, et ils forment l'immense majorité, sont à peine sortis de l'école primaire qu'ils doivent faire face au problème ardu du gagne-pain. De ces derniers, un petit nombre continue son éducation en fréquentant les cours de perfectionnement, mais la plupart, soit qu'ils soient trop pauvres, ou qu'ils ne veuillent pas demander à leurs parents de plus grands sacrifices, commencent immédiatement à travailler afin de pouvoir immédiatement à leurs besoins.

En 1881, il fut décrété que l'instruction primaire serait gratuite dans toutes les écoles publiques. En 1882 elle fut rendue obligatoire pour tous les enfants en dessous de treize ans n'ayant pas encore obtenu leur certificat d'études primaires. Grâce à ces mesures, la proportion des illettrés a diminué considérablement. En 1854, cette proportion était de 21.6% pour les hommes et de 47.4% pour les femmes; en 1870 elle était de 25% pour les hommes et de 37.7% pour les femmes; mais en 1908 elle était à peine de 11%.

Ecole primaires publiques.

Par la loi de 1882, l'école est obligatoire pour les enfants de 6 à 13 ans. En 1906-07, l'enrôlement total des écoles primaires était de 5,585,025 (divisé également entre les deux sexes), dont 4,583,053 dans les écoles publiques et 1,011,072 dans des institutions privées. A part ces chiffres, il y avait 651,955 enfants dans les écoles maternelles, dont l'établissement est facultatif dans les communes, ces établissements étant fréquentés par des enfants en dessous de six ans.

Les enfants sont admis dans les écoles primaires depuis 6 ans jusqu'à 14 ans. En dehors de cette limite, l'admission des enfants est sujette à l'approbation de l'inspecteur de l'académie.

Dans les communes où il n'y a pas d'écoles maternelles la limite de l'âge d'admission est baissée à 5 ans.

Les heures de classes sont de 8.30 du matin à 11 heures et de 1 heure de l'après-midi à 4 heures.

Il y a congé le jeudi, le dimanche et les jours de fête.

Le programme d'enseignement comprend les matières suivantes:—

Instruction morale et civique; la lecture et l'écriture; la langue française; le calcul et le système métrique; l'histoire et la géographie, surtout en ce qui regarde la France; leçons de choses dans les rudiments primaires des sciences; éléments de dessin, de solfège et de travaux manuels, surtout dans leur application à l'agriculture; la couture est enseignée dans les écoles de filles; la gymnastique et les exercices militaires.

L'enseignement dans les écoles primaires est divisé en trois cours, l'élémentaire, l'intermédiaire et le supérieur. Pour les débutants le cours est de un ou deux ans, suivant que l'enfant commence à l'âge de cinq ou six ans. Le cours élémentaire est de deux ans, de 7 à 9 ans; le cours intermédiaire est de deux ans—de 9 à 11 ans; et le cours supérieur aussi de deux ans—de 11 à 13 ans.

Chaque école élémentaire est sous la surveillance d'un comité, qui voit au confort des enfants, leur fournit des chaussures en hiver et un repas chaud le midi.

Quoique l'enseignement primaire supérieur soit gratuit, on ne le trouve pas partout. C'est pour cette raison que des bourses ont été fondées pour les enfants qui consentent à s'éloigner de leur famille pour continuer leurs études, mais ne peuvent faire face aux dépenses que ce déplacement comporte.

Au sortir de l'école primaire supérieure, les élèves qui se destinent au commerce et qui ont des dispositions pour les langues, peuvent concourir pour une bourse qui leur permet de séjourner à l'étranger; ceux qui se destinent aux industries peuvent concourir pour une bourse de voyage. Les bourses d'enseignement secondaire sont sur l'ancienne méthode et sont accessibles aux filles. Le nombre des bourses n'est plus limité aux écoles militaires et navales, et la seule qualification requise pour concourir est la modicité des moyens du candidat.

Les barrières de l'éducation supérieures ont été largement ouvertes à tous grâces à des secours pécuniaires donnés à un très grand nombre de jeunes personnes.

SECTION 3: ÉCOLES PRIMAIRES SUPÉRIEURES ET COURS DE PERFECTIONNEMENT.

L'enseignement primaire supérieur a été inauguré en 1882, et aujourd'hui il y a 370 écoles primaires supérieures et 600 cours de perfectionnement. Les écoles primaires supérieures ont été réorganisées par un décret du 21 janvier, 1893.

M. Charles Dupuy, le ministre de l'Instruction Publique d'alors, envoya à cette occasion à tous les recteurs une circulaire dont la passage suivant est un extrait:

A quelle population scolaire est destinée notre éducation primaire supérieure ? Certainement pas aux jeunes personnes qui se destinent aux carrières professionnelles, qui peuvent disposer d'un temps indéfini et qui fréquentent les classes dans le but d'y trouver une haute culture intellectuelle, mais bien aux fils d'ouvriers, et qui pour la plupart devront dans un avenir rapproché subvenir à leurs dépenses par leur travail, et le plus souvent par le travail manuel. Ils n'aspirent pas à une formation classique. Leur ambition, et leur destinée probable, est de remplir un des nombreux emplois, d'un caractère plutôt inférieur, que l'agriculture, le commerce et l'industrie peuvent demander à leurs bras, avec la perspective de graviter vers une amélioration graduelle de leur sort; mais tout de même très modérément.

Tel étant le cas, l'école primaire supérieure doit s'éfforcer de diriger l'attention des enfants, du premier jour jusqu'au dernier, vers les nécessités de la vie pratique qui les attend, et pour cette raison leurs intelligences ne doivent pas être détournées des ambitions propres à leur rang; l'école doit aussi éviter soigneusement de leur donner des idées, des manières ou des ambitions qui les détourneraient du genre de vie et de travail pour lesquels ils sont presque tous nés. Tout en leur rappelant que la démocratie a renversé toutes les barrières qui s'opposaient autrefois à l'avancement d'un individu, l'école doit plutôt s'efforcer de lui faire aimer et honorer son rang plutôt que le porter à faire des rêves pour y échapper.

En passant nous pouvons rappeler que l'instruction supérieure est tout à fait distincte de l'instruction secondaire ancienne ou moderne, avec laquelle on l'a souvent confondue.

L'éducation primaire supérieure (et un de mes honorables prédécesseurs l'a proclamé lui-même alors qu'il en faisait la réorganisation) ne doit pas être une triste contrefaçon de l'instruction secondaire; l'école primaire supérieure n'est pas un collège de bas niveau, mais une école perfectionnée. Donc, il n'est rien de si facile et de plus simple pour prévenir toute confusion ou empêcher toute rivalité déplacée entre ces deux classes d'établissements, qui ont toutes deux leurs raisons d'être.

L'instruction primaire supérieure est immédiatement reconnue par son caractère absolument pratique et utilitaire; dans un sens général, son caractère est professionnel.

Mais ce n'en est pas moins de l'instruction réelle, et il ne faut pas la confondre avec l'aprentisage. C'est une école et non un atelier, et ceux qui la fréquentent sont des écoliers et non des apprentis. C'est là que se continue le travail éducationnel commencé à l'école primaire. Même pour des ouvriers, et ne devrions nous pas dire spécialement pour des ouvriers, cette culture intellectuelle n'est pas un luxe déplacé; elle forme le jugement, le cœur, la volonté et le caractère; c'est-à-dire ce que l'ouvrier plus que tout autre aura besoin dans sa lutte quotidienne pour subvenir à son existence.

C'est pourquoi nos écoles primaires supérieures ont eu en vue, dès leur origine, ce double objet: combiner les perfectionnements d'une éducation générale avec les rudiments d'une éducation professionnelle.

Distinctions entre l'éducation primaire supérieure et l'édution supplémentaire.

Les établissements pour l'instruction primaire supérieure sont appelés *Cours Supplémentaires* s'ils sont attachés à une école élémentaire sous la même administration.

Ils sont appelés *Ecoles Primaires Supérieures* s'ils sont sous un toit séparé et sous une administration différente de l'école élémentaire.

La durée des études dans les cours supplémentaires est d'un an. Les écoles primaires supérieures comprennent les deux dernières années du cours, et les études sont complètes quand le cours a duré trois ans ou plus.

En 1906–07, l'instruction élémentaire supérieure était donnée à 87,668 élèves, répartis comme suit:

—	Ecoles publiques.		Ecoles privées.	
	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.
Ecoles primaires supérieures	26,947	18,518	220	293
Cours supplémentaires	16,523	13,508	2,784	8,875
	43,470	32,026	3,004	9,168
	75,496		12,172	

En 1891–92, les mêmes cours avaient été suivis par 45,599 élèves seulement.

Aucun élève n'est admis à l'école primaire supérieure ou au cours supplémentaire s'il n'est porteur d'un certificat d'études primaires et s'il ne prouve à l'inspecteur des écoles primaires qu'il a fréquenté pendant un an la première classe de l'école primaire élémentaire. Tout de même, les élèves qui n'ont pas terminé leurs études primaires élémentaires peuvent être admis à l'école primaire supérieure ou au cours supplémentaire s'ils prouvent qu'ils ont étudié les matières au programme de la première classe des écoles primaires élémentaires publiques. Cet examen supplémentaire est subi devant une commission composée du personnel enseignant de l'école supérieure présidée par l'inspecteur de l'école primaire.

Instruction primaire supérieure.

L'instruction primaire supérieure comprend:—l'éducation morale; l'instruction civique; la langue française et les éléments de la littérature française, l'histoire de France et les éléments de l'histoire universelle, spécialement sur les événements modernes; la géographie de la France et de ses colonies, et les éléments de la géographie universelle, spécialement sur ce qui touche la géographie commerciale et industrielle, les langues modernes; les éléments de droit commun et d'économie politique; les éléments de l'arithmétique et ses applications commerciales; éléments d'algèbre et de géométrie; les règles ordinaires de la comptabilité et de la tenue des livres; éléments de physique et d'histoire naturelle; et leurs principales applications au commerce et à l'industrie; le dessin linéaire ; le dessin décoratif et le modelage; la gymnastique; le travail du bois et du fer pour les garçons; les travaux d'aiguille, la coupe et la couture pour les filles.

Sections techniques.

Dans les écoles donnant un cours complet et fréquentées par un grand nombre d'élèves, il y a généralement des sections spéciales à partir de la deuxième et de la troisième année: l'agriculture, l'industrie ou le commerce.

Dans les autres écoles primaires supérieures, comme dans les cours supplémentaires, il y a des cours additionnels pour la préparation professionnelle des élèves qui se destinent à l'agriculture, aux industries ou au commerce.

Distribution du temps.

L'emploi du temps des élèves est réglé comme l'indique le tableau suivant:—

PROGRAMME DES ÉCOLES PUBLIQUES PRIMAIRES SUPÉRIEURES EN PLEINE OPÉRATION.

GARCONS.

Matières enseignées et temps qui est consacré à chacune d'elles. (Total, 30 hrs par semaine.)	Instruction générale.			Section industrielle		Section commerciale		Section de l'agriculture	
	1ère.	2ième.	3ième.	2ième.	3ième.	2ième.	3ième.	2ième.	3ième.
Morale	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Langue française	5	5	4	2	2	2	2	2	2
Ecriture	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Histoire et instruction civique	1	1	2	1	1	1	2	2	1
Géographie	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Mathématiques	3	3	2	......	......	4	4	......	......
Comptabilité et tenue des livres	......	1	1	2	2	3·	3	1	1
Physique et chimie	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Histoire naturelle et hygiène	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Agriculture et horticulture	1	1	1	......	......	......	......	3	3
Droit commun et économie politique	......	......	1	......	1	......	1	......	1
Dessin et modelage	3	3	3	4½	4½	1½	1½	1½	1½
Travail manuel et agricole	4	4	4	6	6	2	2	6	6
Gymnastique	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chant	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Heures libres à répartir suivant les besoins				2½	1½	4½	3½	3½	2½

Les chiffres dans les colonnes donnent le nombre d'heures par semaine sur chaque sujet. Les nombres ordinaux (1re, 2e, 3e) se rapportent à l'année du cours.

FILLES.

(*Total, 24 heures par semaine.*)	Enseignement général.		
	1ère.	2ième.	3ième.
Morale	1	1	1
Langue française	4	4	4
Ecriture	1	1	4
Histoire et enseignement civique	1	1	1
Géographie	1	1	1
Langues modernes	3	3	3
Arithmétique et éléments de géométrie	2	1	1
Comptabilité	....	1	1
Physique, sciences naturelles et hygiène	2	2	2
Droit commun et économie politique	....	....	1
Dessin	3	3	3
Travaux manuels et économie domestique	4	4	4
Gymnastique	1	1	1
Chant	1	1	1

DÉTAIL DU TRAVAIL DES CLASSES.

Dans les trois premières années de l'instruction primaire supérieure, il y a six heures de classe par jour, à l'exception du jeudi et du dimanche. On ne consacre jamais de suite plus qu'une heure et demie au même sujet le même jour, et la distribution du temps pour la semaine est comme suit: instruction littéraire, 9 heures; instruction scientifique, 9 heures; langues modernes, 3 heures; dessin, 3 heures, travaux manuels, 4 heures, musique, 1 heure.

La gymnastique et les exercices militaires se font en dehors des heures de classe.

Dans la quatrième année et toutes celles qui suivent, un temps plus considérable est consacré aux travaux manuels et à l'instruction professionnelle, mais au moins dix heures par semaine sont réservées pour les autres matières.

L'enseignement dans les cours supplémentaires vise à la révision et au complément des matières enseignées dans les classes les plus avancées des écoles primaires. Les professeurs sont autorisés à choisir dans les matières au programme des écoles primaires supérieures, spécialement pour les cours de première année, les sujets qu'ils peuvent croire de la plus grande utilité pour leurs élèves.

Un comité du bien-être, dans chaque école, veille aux intérêts matériels des élèves, à l'entretien du mobilier et de l'immeuble scolaires, prend les élèves sous sa protection, et à la fin de leurs études, trouve de l'emploi à ceux des élèves qui s'en sont montrés dignes, prenant un soin tout spécial des boursiers.

SECTION 4: ENSEIGNEMENT TECHNIQUE PRIMAIRE.

L'organisation par l'Etat de l'enseignement technique primaire en France date de 1878, alors que les succès remportés par l'industrie française à l'Exposition de Paris, tenue en cette année, ne furent pas jugés satisfaisants. La chose fut discutée à la Chambre des députés, dans les milieux manufacturiers et par les Chambres de Commerce qui attirèrent l'attention du gouvernement sur ce fait, Une première proposition favorisant la création d'un système indépendant d'écoles techniques fut soumise et repoussée, et il fut finalement décidé que le système serait greffé sur le système des écoles primaires existantes. Le résultat fut l'adoption de la loi du 11 décembre 1880, créant des écoles pour les apprentis dans les arts manuels, ces écoles devant être semblables quant à leur soutien et à leurs règlements, aux écoles primaires supérieures, tout en ayant un caractère technique tout à fait distinctif.

La même année, la Chambre autorisa la création d'un autre genre d'écoles, appelées Ecoles Nationales Professionnelles, destinées à combler le vide causé par la disparition de l'ancien système d'apprentissage; ces écoles prenaient l'enfant dans son bas âge et le suivaient jusqu'à l'adolescence, lui donnant à chaque étape de son éducation des connaissances techniques, insignifiantes dans le début de l'enseignement, mais dont la somme devenait importante quand l'enfant terminait ses études. A la fin de l'étape finale, l'apprenti n'a besoin que d'un peu de pratique dans son métier pour devenir un artisan accompli, et il

sort de l'école nationale pour entrer dans un atelier ou dans une école technique au sens propre du mot. On avait la conviction que de telles écoles conduiraient les jeunes gens jusqu'au seuil des usines ou des écoles de génie, armés non seulement des connaissances spéciales, mais aussi d'aptitudes et d'habitudes au travail qui leur permettraient, après quelques mois de travail, de compter avec les meilleurs artisans.

Trois écoles de ce genre furent établies en 1886–87, et libéralement subventionnées par le gouvernement.

Enseignement primaire strictement professionnel.

L'enseignement technique primaire, en France, est distinctement professionnel; il est merveilleusement systématique, et en tout il tend à la spécialisation. De temps à autre des efforts ont été faits pour greffer cet enseignement sur le système général des écoles primaires—efforts qui paraîtraient comparativement faciles en France, où l'esprit et les méthodes d'enseignement primaire sont empêchés et où l'enseignement primaire supérieur tombe beaucoup dans l'instruction technique.

A d'autres époques des tentatives ont été faites pour donner un caractère technique à l'enseignement général dans les écoles. Tel fut le cas pour l'école de la Martinière, la plus fameuse des écoles techniques primaires de Lyon, établie par l'initiative privée en 1830, et maintenant dirigée conjointement par des fidéicommissaires et le ministre du Commerce. Le but de l'école était de donner des connaissances solides et pratiques à ceux qui se destinaient à entrer, à un âge relativement jeune, dans les carrières du commerce ou de l'industrie. Pendant plus d'un demi-siècle, elle fut simplement éducative dans le sens général du mot, préparant les garçons qui la fréquentaient aux carrières industrielles, mais ne leur donnant aucun entraînement spécial pour un emploi spécifié. Cette méthode fut modifiée en 1895, par la création, après la troisième année de cours, de classes techniques spéciales. Cette modification marquait, au dire d'une autorité anglaise, la chute de la plus importante forteresse du système de la généralisation de l'instruction technique primaire en France.

Quoique l'enseignement technique en France ait surgi et grandi au milieu de conditions particulières à ce pays, il n'en est pas moins le type, dans ses méthodes et sa fin, de tout ce que veulent atteindre les écoles techniques des autres pays.

Définition de l'enseignement technique.

Lors de l'Exposition Universelle tenue à Paris en 1889, le plus important des congrès tenus au sujet de l'enseignement technique est celui où il a été convenu que «l'enseignement technique, dans son sens le plus large, a pour objet l'étude des arts et des sciences en vue de leur application à un métier ou une profession définis. L'enseignement doit avoir autant de variétés qu'il y a de métiers ou professions, les dégrés de l'enseignement devant être déterminés par le but poursuivi». Il fut décidé que le terme «instruction technique», sans autre qualificatif, comprendrait l'enseignement industriel et commercial.

Ce congrès a donné ce nom d'enseignement technique primaire en France à l'instruction donnée dans les écoles d'apprentissage des arts manuels et dans

les écoles primaires supérieures (pour les enfants de plus de douze ans); d'enseignement technique secondaire dans l'instruction donnée dans les écoles d'arts et métiers; d'enseignement technique supérieur de l'instruction donnée par l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures et les autres institutions du même caractère. Cette classification correspondait très bien à l'enseignement technique tel que donné en France dans le temps.

La spécialisation a été définitivement adoptée en principe et en pratique par la loi de 1892, plaçant les écoles pratiques de commerce et d'industrie sous le contrôle exclusif du ministre du Commerce et de l'Industrie, les retirant ainsi complètement du système général d'éducation primaire. Dans le temps, une section d'enseignement technique fut inaugurée sans le ministère en question, et le ministère offrit des subventions couvrant les salaires des professeurs et diverses autres dépenses aux écoles donnant l'instruction commerciale et industrielle auxenfants sortant des écoles primaires. Plus tard, les Ecoles Professionnelles Nationales furent transférées au même ministère.

La spéciation intensive est approuvée.

Pour ce qui est de la politique éducationnelle actuellement suivie par le gouvernement français, on peut dire que la spécialisation intensive est approuvée; mais pour ce qui de l'âge auquel on doit commencer et encourager cette spécialisation, les opinions ne son pas d'accord. Les vues des administrations séparées, et pas toujours en rapports harmonieux l'une avec l'autre, qui dirigent les deux types d'enseignement primaire, le général et le spécial, et l'antagonisme d'un ministre contre un autre, est un heureux antidote contre la stagnation. Le conflict va grandissant, parce que lapénurie de professeurs bien préparés pour les écoles techniques primaires est de plus en plus grande. On a cherché un remède temporaire en créant des sections normales dans un certain nombre d'écoles techniques supérieures, mais cette ligne de conduite menace de créer des distinctions sociales dans les classes ouvrières de France, juste au temps où l'on s'efforce de faire disparaître les anciennes démarcations entre la démocratic et l'aristocratie. On ne semble pas avoir trouvé encore une solution finale au problème général de l'enseignement technique—l'âge auquel il convient de faire la spécialisation et la dualité d'administration des deux types d'instruction primaire.

SECTION 5: ÉCOLES POUR INSTITUTEURS.

Écoles normales primaires.

Ces écoles forment les instituteurs et institutrices pour les écoles primaires, les écoles privées et les écoles maternelles. Quand furent promulguées les grandes lois de l'instruction primaire, chaque département devait avoir des écoles normales séparées pour hommes et pour femmes, et ces établissemnets furent créés partout où ils manquaient, sauf dans les départements de Constantine, qui n'a pas d'école normale pour filles, et, Oran, qui n'a pas d'école normale pour garçons. Comme le nombre des instituteurs à former est venu à baisser,

et qu'il était très dispendieux pour un département de subvenir à l'entretien de deux écoles normales avec un petit nombre d'élèves et un grand nombre de professeurs, quelques départements se sont syndiqués pour soutenir conjointement une école normale.

Les élèves sont admis après un concours tenu tous les ans dans chaque département. Avec sa demande pour admission, chaque candidat doit donner une liste des écoles qu'il a fréquentées depuis l'âge de douze ans; son certificat de naissance, prouvant qu'il a au moins 16 ans et pas plus de 18 ans au 1er octobre; un brevet d'éducation primaire et un engagement de servir pendant dix ans en capacité d'instituteur. Les candidats ne doivent avoir aucune infirmité ou maladie pouvant les empêcher d'enseigner.

Des exemptions d'âge ne dépassant pas six mois, peuvent être accordées par le principal. Les candidats qui n'ont pas leur brevet primaire peuvent être enrôlés temporairement, le terme de leur admission ne commençant qu'au terme d'octobre, si alors ils peuvent prendre ce brevet. Personne ne peut se présenter plus de deux fois pour subir l'examen, à moins d'aune autorisation spéciale du principal.

EXAMENS D'ADMISSION.

Le concours comprend deux séries d'examens; la première pour le choix des candidats et la seconde pour l'admission elle-même. Le premier examen comprend:

(1) Une dictée de pas plus de vingt lignes, suivie de pas plus de cinq questions sur le texte, l'explication et la signification des mots, des expressions ou des phrases, et l'analyse d'un ou plusieurs mots, etc.

(2) Examen de l'écriture—une ligne d'écriture penchée, une ligne de ronde et une ligne d'écriture courante; deux lignes longues, deux lignes médium et deux lignes fines; la qualité de l'écriture dans la composition orthographique est aussi prise en considération.

(3) La composition française, consistant en une narration ou une lettre très simple, l'explication d'un précepte de morale ou d'éducation, d'un proverbe, d'une maxime, ou des questions en morale ou en éducation civique.

(4) Arithmétique, comprenant en plus de la solution de quelques problèmes, l'explication d'une règle et sa démonstration.

(5) Dessin, comprenant un exercice simple de dessin à vue.

Les examens de la seconde série comprennent des questions sur la langue française, l'arithmétique, le système métrique, l'histoire et la géographie de France, et les rudiments de la physique et des sciences naturelles; un sommaire de deux leçons par des professeurs de l'école sur des sujets littéraires et scientifiques; examen sur les éléments du chant et de la musique; exercices de gymnastique; exercices militaires pour les garçons, et couture pour les filles.

Après le concours, une liste des candidats heureux est dressée pour chaque école, avec une liste supplémentaire par ordre de mérite de ceux qui suivent, et qui servira à remplir les vacances, s'il s'en produit, et qui sert aussi aux académies du voisinage quand il y a des vides dans leurs rangs.

Les élèves des écoles normales sont appelés des élèves-instituteurs. Dans toutes leurs sorties et les jours de congé, ils portent un uniforme.

PROGRAMME DES ÉTUDES.

Le cours d'études est de trois ans et comprend les matières suivantes:—

Pour les deux sexes:—psychologie et morale; pédagogie et administration scolaire, langue française et éléments de littérature française, éducation civique, géographie, arithmétique, comptabilité, physique, chimie et sciences naturelles, langues modernes, écriture, dessin, chant, musique et gymnastique.

Pour les garçons seulement:—géométrie, arpentage, agriculture, horticulture, travaux manuels et travaux agricoles, exercices militaires. Depuis 1909, des officiers donnent chaque année trois conférences sur les choses militaires.

Pour les filles seulement:—économie domestique, couture, cuisine, blanchissage et repassage, jardinage. (Dans les écoles d'Alençon, Arras, Caen, Chambéry et LePuy, un enseignement professionnel de dentellerie a été organisé.)

Le cours général est donné dans les deux premières années et le cours pratique et professionnel est donné la troisième année. Les cours portant sur les sujets éducationnels demandant de grands efforts intellectuels sont donnés le matin, l'après-midi étant réservé aux travaux manuels, au dessin, au chant, etc. Dans leur troisième année, les élèves reçoivent au moins deux mois d'instruction pratique en enseignant dans l'école annexée à l'école normale, et chaque semaine ils donnent à tour de rôle une conférence devant le personnel enseignant de l'école.

Tous les élèves doivent subir l'examen pour le brevet supérieur à la fin de la deuxième année. A la fin de la troisième année, ils doivent subir un examen final sur les études normales, comprenant une série de questions écrites sur la pédagogie, une leçon donnée aux élèves de l'école annexe, des questions sur l'organisation d'une classe, sur les programmes et les méthodes scolaires, etc. Cet examen final a été introduit par un décret du 4 août 1905, qui modifiait en même temps la forme de l'éducation des écoles normales, le rendant absolument pratique et professionnel. Ce décret est appliqué en son entier depuis 1907.

Les élèves qui sortent de l'école après un cours de trois ans ont droit, par ordre de mérite, aux premières places vacantes qui se présentent dans le département.

Des bourses pour une quatrième année peuvent être obtenues par ceux qui se préparent à l'école normale supérieure.

ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES.

Les écoles normales primaires supérieures (à St-Cloud pour les garçons et à Fontenay-aux-Roses pour les filles) préparent pour l'enseignement dans les écoles normales et les écoles primaires supérieures. L'école normale supérieure (de Paris) fournit les professeurs pour l'enseignement secondaire dans les écoles de garçons. L'école normale de Sèvres est la pépinière où se forment les institutrices de l'enseignement secondaires des filles.

Toutes ces écoles normales préparent leurs élèves pour un examen professionnel qui leur donne droit au brevet d'enseignement. Ces écoles normales ne sont pas exclusives, et toutes les personnes qui remplissent les conditions quant à l'âge, les stages, etc., peuvent se présenter aux examens. Les élèves sont

pensionnés gratuitement et n'ont à payer que leurs effets personnels. Un certain nombre doivent s'engager à passer au moins dix ans dans l'enseignement. Ceux qui quittent l'enseignement avant d'avoir fait ce stage doivent rembourser au gouvernement ce qu'a coûté leur éducation à l'école normale.

SECTION 6: INSTRUCTION SECONDAIRE.

Il a été fait beaucoup moins pour l'enseignement secondaire que pour le primaire. Un grand nombre d'édifices spacieux ont été construits, ici et là, pour les lycées, assurant le confort des élèves et une hygiène parfaite. L'instruction des garçons a été modelée sur un programme s'adaptant aux besoins du jour. Des efforts plus récents ont été faits pour réorganiser et populariser l'éducation secondaire des filles.

Écoles secondaires.

Les lycées sont le type des écoles secondaires; ils sont établis et entretenus par le gouvernement. Les collèges communaux sont établis par les autorités locales, mais l'Etat contribue à leur entretien. Les collèges suivent le même programme officiel que les lycées, mais très peu d'entre eux donnent un cours secondaire ausssi complet; ils sont en quelque sorte une classe inférieure d'établissements d'éducation secondaire donant un stage préparatoire au cours supérieur des lycées. Les cours modernes des collèges sont coordonnés. Cette ligne de conduite est favorisée par les bourses du gouvernement données sur concours, et permettant la fréquentation des écoles secondaires aux jeunes gens de talent dont les parents ne peuvent payer l'entretien au pensionnat. Les écoles secondaires ne sont pas gratuites, et ce fait a déterminé leur distinction sociale; c'est pourquoi la coordination graduelle des systèmes d'enseignement secondaire et primaire est très importante au point de vue social et éducationnel.

Les écoles secondaires comprennent tout l'ensemble d'une éducation libérale jusqu'aux facultés spécialisées des universités, et les écoles spéciales supérieures telles que le Conservatoire National des Arts et Métiers, etc. Les facultés des sciences des universités, avec leurs laboratoires modernes et leurs outillages techniques, sont d'une grande attraction pour les jeunes gens qui se destinent à devenir directeurs d'entreprises industrielles ; les facultés des lettres sont le rendez-vous de ceux qui s'intéressent aux problèmes économiques et sociaux du temps, et de ceux qui se préparent à devenir inspecteurs d'écoles ou professeurs dans les écoles normales.

Fréquentation et subventions.

La popularité grandissante des Ecoles Primaires Supérieures et des Ecoles Pratiques de Commerce et d'Industrie, est la cause de la dimunution dans la fréquentation des écoles secondaires pour garçons; ces dernières, qui comptaient 187,402 inscriptions en 1901, n'en comptaient que 161,388 en 1909—soit une diminution totale de 26,000, à l'exception de 8,000, dans les institutions privées. Au cours de la même période, les lycées et les collèges de l'Etat, ont augmenté de 88,202 à 96,830.

Les subventions du gouvernement à l'enseignement secondaire pour garçons a été, en 1909, de $4,157,900. De 1906 à 1910, l'augmentation des subventions aux écoles secondaires pour garçons a été de $557,110, qui ont été presque entièrement absorbés par les augmentations de traitement du personnel enseignant.

Les écoles secondaires pour filles sont administrées séparément et ont des règlements et des programmes différents. Le total des élèves inscrites dans ces établissements en 1908 a été de 34,671. Les crédits pour 1909 ont été de $671,115.

Le montant alloué par l'Etat aux écoles secondaires pour garçons et filles, y compris les allocations spéciales, à été de $5,993,235. Pour les universités, l'Etat a dépensé, en 1909. $2,987,888. L'Ecole Normale Supérieure, qui a été réunie à l'Université de Paris, a reçu une allocation séparée de $53,720.

SECTION 7: ÉDUCATION SUPÉRIEURE.

Les plus grands progrès ont été faits dans le domaine de l'éducation supérieure. Partout les facultés étaient pauvres et végétaient; la médecine et les sciences, surtout, manquaient de laboratoires pour les études de recherches. L'outillage, surtout à Paris, était dans un tel délabrement qu'en 1873 M. Jules Simon, alors ministre de l'Instruction Publique, avoua à des sociétés savantes qui visitaient Paris qu'il avait honte de les conduire à la Sorbonne ou à l'Ecole de Médecine. Des transformations ont été faites depuis ce temps, et des bâtiments nouveaux ont été élevés. Ils sont vastes et bien outillés de tout ce qu'il y a de plus moderme. Une somme de 84 millions de francs a été dépensée à l'amélioration de l'école supérieure, et il semble qu'il faudra en dépenser encore la moitié autant pour complétr tout l'outillage.

En 1876, il y avait 625 professeurs, ou chaires d'enseignement supérieur; il y en a maintenant plus de 1,200. Le nombre des étudiants était de 9,963 en 1875; il est maintenant de 40,767.

CHAPITRE XXXI: ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ÉLÉMENTAIRE.

Cet enseignement est donné dans trois catégories d'écoles:

1. Les écoles professionnelles créées par la loi de 1880. (Ecoles d'apprentissage des arts manuels.)

2. Les écoles pratiques de commerce et d'industrie.

3. Les écoles gratuites (privées) d'enseignement technique, qui ne sont pas classifiées dans les catégories qui précèdent.

SECTION 1: LES CÉOLES NATIONALES PROFESSIONNELLES, OU ÉCOLES D'APPRENTISSAGE DES ARTS MANUELS.

La loi de 1880 donnait le nom d'écoles d'apprentissage des arts manuels aux institutions publiques privées fondées dans le but de développer la dextérité et les connaissances techniques des jeunes gens qui se destinent aux arts manuels.

En certains endroits, ces écoles sont sur la même base que les cours supplémentaires et les écoles primaires supérieures, les écoles privées, primaires et professionnelles.

Les promoteurs voulaient obvier à la tendance reconnue de la valeur économique des artisans de France, qui était à la baisse, la chose était reconnue.

Ce regrettable état de choses, qui aurait pu avoir des effets plus désastreux sur les industries nationales, était dû en grande partie au fait que l'apprentissage avait complètement disparu en France.

On s'est offorcé de remédier à ce mal en encourageant, dans les centres industriels, pour chaque industrie, des écoles professionnelles spéciales destinées à remplacer et améliorer l'ancienne méthode d'apprentissage. L'utilité de tels établissements ne fut jamais mise en doute, et plusieurs villes manufacturières, reconnaissant ce fait, donnèrent l'exemple d'une louable initiative en ce sens.

De son côté, l'Etat fondait, le 9 juillet 1886, à Vierzon (Cher), une école nationale d'éducation primaire supérieure, et d'enseignement professionnel préparatoire à l'apprentissage. Cette école devait servir de modèle aux autres qui seraient établies en vertu de la loi de 1880. L'année suivante, les Ecoles Nationales d'Armentières (Nord) et Voiron (Isère) étaient fondées sur les mêmes principes. Finalement, en 1898, l'Etat achetait l'établissement de Livet, à Nantes, afin d'en faire la quatrième école nationale professionnelle.

Nouveaux types d'écoles.

Dans les débuts, sous la loi de 1880, les écoles professionnelles publiques dépendaient du ministère de l'Instruction Publique pour leur enseignement général,

et du ministère du Commerce et de l'Industrie pour leur enseignement technique. Ceci fut modifié dans la loi des finances de 1882, et il fut décidé que les écoles primaires supérieures dont l'enseignement était principalement technique dépendraient du ministère du Commerce et de l'Industrie seulement. Ces écoles reçurent alors le nom d'Ecoles Pratiques de Commerce et d'Industrie.

Afin de classifier les écoles professionnelles, une commission composée de représentants des deux ministères fut chargée de trouver une base de législation à leur effet. Il y a une tendance, qui semble produire de bons résultats, vers l'augmentation constante du nombre des écoles professionnelles tombant sous le contrôle du ministère du Commerce et de l'Industrie, et il y a maintenant très peu d'écoles tombant sous la loi de 1880. D'après le rang qui leur était donné dans cette loi, il semble que par la nature de leur enseignement, les écoles nationales professionnelles étaient dans la même catégorie que celle où les place la loi de 1892. Mais l'opposition des hauts fonctionnaires du ministère de l'Instruction Publique devait être surmontée d'abord, et ce fut pour la première fois, en avril 1900, que les crédits pour l'entretien de ces écoles ont été portés au budget du ministère du Commerce et de l'Industrie.

Attitude du gouvernement.

Le 25ème anniversaire de la fondation de l'école de Voiron a été fêté lors du passage d'une partie de la Commission, et ce qui suit est un extrait du discours prononcé en cette circonstance par M. Coubya, ministre du Commerce et de l'Industrie, donnant une idée de l'attitude du gouvernement:—

> Dans un pays comme le nôtre, où la qualité distinctive est dans le goût et l'élégance, il est indispensable d'avoir de bons artisans. Il est donc nécessaire que dès leur adolescence nos futurs artisans recoivent un entraînement qui leur permettra de maintenir et propager la renommée de l'industrie française.
>
> N'est-il pas en même temps de l'intérêt de l'artisan lui-même de se mettre en état d'améliorer sa position sociale par une habile pratique de son métier ? Jusqu'ici, l'élite seulement a pu bénéficier des avantages d'un enseignement technique que nous devrons étendre de plus en plus suivant les besoins des industries et des localités. Le ministre du Commerce se propose, avec la coopération du gouvernement, d'arriver à cet enseignement par la decentralisation, subordonnant le tout au grand principe de l'unité dans l'éducation nationale.
>
> Le grand problème occupe l'attention du ministre de l'Instruction Publique et du ministre de l'Industrie et du Commerce, et tous deux travaillent ensemble à sa solution.
>
> Alors que c'est le devoir du ministre de l'Instruction Publique de voir à ce que les enfants qui montrent des aptitudes spéciales pour les études théoriques trouvent les moyens de se perfectionner par la fréquentation d'écoles plus avancées, le ministre du Commerce et de l'Industrie a le devoir de s'occuper des enfants qui montrent des aptitudes pour les travaux pratiques. Dans ce but, les cours supplémentaires et les écoles pratiques et professionnelles donneront l'instruction sur la synthèse des matières étudiées à l'école primaire, et mettront à la portée de chaque élève cet outil indispensable, un métier, un de ces beaux et simples métiers français, qui dans leur technique ingénieuse, sont aussi nobles que les professions, et qui, élevés par le perfectionnement de la science et de l'art, seront dans le futur comme dans le passé la gloire de nos artisans et la richesse de notre pays.

But pratique des cours.

L'école de Vierzon s'ouvrit en 1886; celles de Voiron et d'Armentières en 1887; et celle de Nantes (école Livet) en 1898.

Le but de ces écoles est de former des artisans instruits, habiles à devenir surveillants, et surtout contremaîtres. On y prépare aussi les élèves pour les examens d'entrée aux écoles des Arts et Métiers et autres écoles techniques. Ainsi l'école de Voiron prépare certains élèves pour l'Ecole Centrale de Lyon.

L'instruction est gratuite, mais en outre des externes, chaque école admet des pensionnaires et des demi-pensionnaires.

Le cours d'études ordinaire est de quatre ans, mais il est de trois ans seulement pour ceux qui doivent suivre d'autres écoles techniques.

L'instruction est théorique et pratique. La théorie comprend l'instruction morale et civique, l'écriture, la langue française, l'histoire, la géographie, les principes d'hygiène, l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la trigonométrie, la comptabilité, la chimie générale et industrielle, la mécanique, le technologie, le dessin décoratif et le dessin géométrique industriel. Les langues étrangères sont facultatives. L'instruction pratique comprend le travail du fer et du bois, et autres enseignements spéciaux qui s'adaptent aux industries locales; à Vierzon, ce sont les industries du fer et de la céramique; à Voiron, ce sont les tissages, les industries de la toile et de la soie; à Armentières, des fonderies et des tissages. A ces deux dernières écoles on admet gratuitement des élèves aux cours de tissage, car il y a là des laboratoires d'expériences pour ouvrages textiles dont l'accès est ouvert au public.

En 1906, on a établi une section préparatoire à l'école de Voiron, où l'entrée à lieu après un examen de concours. L'école possède, depuis 1908, un laboratoire d'expériences et des ateliers spéciaux pour ouvrages en électricité.

L'école de Nantes, actuellement installée dans de vieilles bâtisses, sera bientôt transférée dans des locaux qui ont été expropriés du grand séminaire.

Conseils et comités.

A chaque école nationale il y a: (1) un conseil administratif qui régit toutes les questions qui ont trait au bien-être des élèves, et qui constate par des visites mensuelles que l'établissement est bien tenu: ce conseil fait part au ministère des améliorations qu'il y a lieu de faire; (2) un comité d'encouragement composé des principaux citoyens de l'endroit, choisis parmi les manufacturiers ou les commercants, qui aide aux élèves les plus méritants à obtenir des situations à la fin de leur cours d'étude, et ils s'occupent plus particulièrement des titulaires de bourses. Ils cherchent aussi à établir des méthodes qui puissent mettre l'instruction en harmonie avec les exigences et les besoins des différentes industries de l'endroit. Un conseil de professeurs, présidé par le directeur de l'institution, qui voit à la classification des élèves, l'inscription des noms au rôle d'honneur, et l'admission des élèves dans la division supérieure; ils retranchent ou ajoutent des noms lorsqu'il y a lieu; ils dressent une liste par ordre de mérite des candidats aux concours des bourses de l'Etat; ils délibèrent au sujet des promotions et des suspensions; et au cas d'inconduite grave de la part des élèves ils agissent comme conseil de discipline et imposent des punitions.

Examens d'entrée.

L'entrée à ces écoles se fait par concours. Les candidats doivent être citoyens français, âgés de douze ans au moins et de 15 ans au plus, au 1er octobre de l'année courante, et ils doivent être inscrits à la préfecture de leur département avant le 10 juillet. Il n'est fait aucune exception quant à l'âge. Les candidats

doivent produire des certificats de naissance, des certificats de médecin comme quoi ils ne sont atteints d'aucune maladie, surtout d'une nature scrofuleuse ou contagieuse, et qu'ils peuvent en toute sûreté se consacrer à des travaux manuels; un certificat de revaccination; un état de leurs points de conduite et de leur travail durant l'année académique précédente. Ils doivent aussi indiquer sur un mémoire l'école qu'ils désirent suivre.

Les examens, qui sont uniformes par toute la France, ont lieu en juillet le même jour et à la même heure, aux chef-lieux des départements et à la maison mère de chaque école. Ce sont des examens par écrit seulement, et comprennent: (1) une dictée de quinze lignes suivie de quelques questions sur la grammaire; (2) une composition française sur un sujet ordinaire; (3) une page d'écriture; (4) un problème d'arithmétique dans les limites du programme du cours élémentaire du cours supérieur des écoles élémentaires primaires; des questions sur l'histoire de France depuis 1610, et sur la géographie.

Les points des examens sont de 1 à 20, et les candidats doivent obtenir au moins les $\frac{3}{4}$ du maximum afin d'être inscrits sur la liste des nominations qui comblent les vacances.

Le nombre des élèves admis en 1908 est comme suit:

	Pensionnaires.	Externes.	Total.
Armentières	82	15	97
Nantes	50	43	93
Vierzon	80	25	105
Voiron	75	17	92

ÉTUDES, EXAMENS ET DIPLÔME FINAL.

Les études se divisent en instruction théorique et travail manuel. Le travail manuel est limité à trois heures par jour la première année, quatre heures dans la deuxième année, et cinq heures dans les troisième et quatrième années.

A la fin de chaque mois les parents reçoivent un état des points du cours et du travail manuel; ils reçoivent aussi un bulletin trimestriel.

La classification des élèves dans chaque division et sur la liste d'honneur a lieu trimestriellement. La classification définitive est faite à la fin de chaque année, suivant les examens de promotions, et les élèves peuvent être admis à une division supérieure, ou être contraints de rester deux ans dans la même classe, ou même être exclus.

L'admission en troisième année à la section spéciale, qui est préparatoire à l'école nationale des arts et métiers, et autres écoles techniques du même degré, exige une moyenne de 10 points pour le dessin et le travail manuel, aucun point individuel ne devant être moindre que six.

Vers la fin de la troisième année on accorde un certificat de compétence à recevoir le diplôme des études pratiques d'industrie, aux élèves qui, après un examen spécial, se préparent pour le concours d'entrée aux écoles des arts et métiers.

Les examens définitifs pour les élèves de quatrième année, tenus à chaque école devant une commission spéciale, comportent tous les sujets du programme.

Les examens écrits consistent en une composition française, et un questionnaire sur chacune des matières suivantes: les mathématiques, la physique, la mécanique et la chimie, et les examens oraux comprennent: Les mathématiques, la mécanique, les sciences physiques; les questions sont tirées par lots et l'on accorde quinze minutes de préparation pour chaque lot. L'examen professionnel se compose du dessin, de la technologie et du travail manuel.

Sont admis ceux des élèves qui ont obtenu à l'examen une moyenne générale d'au moins onze sur vingt; aucune moyenne individuelle ne doit être moindre que 6; mais pour le dessin et le travail manuel la moyenne ne doit pas être moindre que 10. Le ministre accorde un diplôme à ceux des élèves qui ont passé les examens définitifs. Dans les deux ans après qu'ils ont quitté l'école ceux qui n'ont pas obtenu le diplôme sont admis à subir un nouvel examen pour l'obtenir.

En 1908, les diplômes furent accordés comme suit: Armentières 36, Nantes 19, Vierzon 24, Voiron 16.

HONORAIRES, BOURSES ET DÉPENSES.

Le prix de la pension dans ces écoles est fixé comme suit: (les chiffres indiquent des francs, le premier chiffre comprend les pensionnaires, et le second les demi-pensionnaires): 1ère année 500, 250; 2ème année, 550, 275; 3e et 4e années, section normale, 550, 275; 3e et 4e années, sections spéciales, 600, 300. On fait une réduction de $\frac{3}{4}$ lorsqu'il y a deux élèves de la même famille, et $\frac{3}{4}$ lorsqu'il y en a trois.

L'élève doit avoir à son entrée des vêtements complets pour un montant d'au moins 200 francs, lesquels doivent être renouvelés par les parents, le coût du renouvellement pour les 2e et 3e années est évalué à 50 francs par année. Dans des cas spéciaux le ministre peut accorder une réduction dans le coût des vêtements.

A Armentières le coût des cours de tissage est de 200 francs par an, mais en cas d'indigence, les jeunes gens peuvent être exemptés de tous déboursés autres que ceux qu'exigent les appareils nécessaires, évalués à 25 francs. Un certain nombre de bourses entières ou partielles, entretenues par l'Etat, sont accordées chaque année aux candidats inscrits, après l'examen d'entrée dans la première moitié de la liste; d'autres sont réservées aux élèves qui ont terminé leurs études de première et deuxième années, et dont la situation financière de leur famille justifie l'assistance de la part de l'Etat. Il faut que les demandes soient accompagnées des certificats de taxes des requérants, ainsi qu'un état de renseignements certifié par le maire comme étant véridique et correct, indiquant les ressources et les dépenses de la famille. On accorde les bourses après avoir consulté le conseil des professeurs. Tout boursier qui, à la fin de l'année scolaire, est inscrit dans la deuxième moitié de sa division, est privé du bénéfice de sa bourse.

Plusieurs départements maintiennent des bourses dans les écoles vocationnelles nationales, qu'ils accordent aux candidats qui ont subi des examens satisfaisants mais qui n'ont pu gagner une bourse nationale.

SECTION 2: ÉCOLES PRATIQUES DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE.

Le but essentiel de ces écoles est d'entraîner des recrues pour des entreprises commerciales et industrielles, et il est le même que celui des écoles vocationnelles nationales. Ces écoles préparent les jeunes gens aux opérations commerciales et industrielles, et en peu de temps ils deviennent capables d'agir comme surveillants ou contremaîtres d'ateliers; et elles préparent aussi les élèves aux examens d'entrée des écoles d'arts et métiers, mais ils ne doivent pas pour ainsi dire sacrifier leur apprentissage.

L'instruction est gratuite. Les élèves ne sont pas admis avant l'âge de 12 ans révolus. Ceux de moins de treize ans doivent produire un certificat d'études primaires, ou prouver qu'ils se sont conformés aux exigences de l'école en subissant un examen d'entrée. Lorsque le nombre des candidats dépasse celui des vacances, l'admission se fait par concours.

Comment elles sont établies et administrées.

Voici un résumé de la loi de 1893:—

Ces écoles peuvent être établies par le département ou la commune, ou par les deux concurremment. Lorsqu'un conseil général ou municipal désire établir une de ces écoles, il doit préparer une estimation spéciale du coût de l'ouverture et de l'entretien de cette école, aux frais du département ou de la commune, et des ressources probables, et doit entreprendre de l'entretenir pendant cinq ans, conformément à la loi de 1889. L'établissement de l'école doit être approuvé par le ministre du Commerce et de l'Industrie, auquel on doit soumettre des plans détaillés de la construction, de l'équipement et du mobilier, et il peut accorder des fonds jusqu'à concurrence de un quart du coût total de l'entreprise.

Le personnel doit se composer d'un directeur agé d'au moins 25 ans, et d'un nombre suffisant d'instructeurs adjoints pratiques, âgés d'au moins 21 ans. Tous doivent être Français et en possession de certificats de leur situation respective reconnus par le ministre. Toutes les nominations sont faites par le ministre, aidé d'un conseil consultatif pris sur une liste de trois personnes, soumise par le maire de la commune ou par le préfet du département, selon le cas.

Il doit y avoir un certain nombre de surintendants d'apprentissage dans le personnel, tel que requis, lesquels sont nommés par le préfet ou par le maire, et leur traitement est déterminé par le conseil de la municipalité ou du département, en consultation avec le directeur. Ces instituteurs n'ont droit à aucune pension, sauf au cas de dispositions spéciales.

Le personnel est divisé en quatre classes: Les directeurs ou directrices, qui touchent de 2,500 à 4,000 francs; les professeurs, instructeurs pratiques et surintendants d'ateliers, qui touchent de 1,500 à 3,000 francs; les aides (hommes et femmes), de 1,200 à 2,400 par année, avec allocations pour logis, selon les conditions locales.

Les frais d'entretien sont supportés par l'Etat, les départements, ou les communes, selon la loi de 1889. Le ministre du Commerce et de l'Industrie peut

accorder des subventions aux départements ou aux communes, tel que prescrit, pour l'achat et l'entretien de l'outillage, du mobilier et autres accessoires.

Des bourses comportant la pension sont accordées par le ministre après examens de concours. Le cours comprend: (1) l'entraînement commercial et industriel, théorique et pratique; (2) l'instruction primaire supplémentaire. La proportion du temps consacré à chaque matière se détermine selon les exigences locales, l'horaire étant fixé par le conseil d'amélioration de chaque école. Si l'école a les deux sections industrielle et commerciale, un programme spécial doit être dressé pour chaque section sur les matières qui s'y rattachent, et pour les deux sections ensemble sur les matières communes. On accorde les certificats à la terminaison des études.

Conseils d'amélioration.

Chaque école possède un conseil d'amélioration, composé du préfet ou du maire; l'inspecteur de l'instruction commerciale ou industrielle (ou les deux si l'école a les deux sections); 4 membres nommés par le conseil général ou municipal, dont deux au moins doivent ou avoir été commerçants ou industriels; un membre nommé par le ministre du Commerce (ou deux s'il y a deux sections). Dans ce dernier cas les deux membres doivent être ou avoir été commerçants ou industriels. Pour les écoles de jeunes filles, deux des quatre membres nommés doivent être du sexe féminin.

Le directeur ou la directrice doit assister à toutes les réunions du conseil, excepté lorsque l'on discute le rapport annuel.

Les devoirs du conseil sont d'aviser sur les dépenses, visiter l'école au moins une fois par mois, afin de constater que tout est en ordre; ils doivent être présents aux cérémonies de fin d'année et faire le rapport annuel, qui doit être soumis au ministre par l'entremise du préfet.

Dans le cas des écoles municipales, l'on recommande aux maires de s'intéresser à trouver une situation pour les élèves, surtout les boursiers, qui quittent l'école, et de donner leur avis sur les questions qui leur sont soumises par le ministre ou le préfet.

L'inspection de ces écoles est faite par l'inspecteur général de l'instruction technique, l'inspecteur du département de l'instruction industrielle et commerciale, ou par les inspectrices du département.

Le programme d'entrée au *Sections Normales* comprend les mathématiques et la géométrie, la littérature française, l'histoire de France, la géographie, et une langue étrangère. Dans la *Section Industrielle*, on exige le dessin et le travail manuel.

Programmes des écoles pour les sections.

Les programmes dans ces écoles étant des documents volumineux que l'on peut difficilement résumer, on ne mentionnera donc que les matières enseignées et le temps consacré à chacune d'elles. Çes programmes types ne sont pas obligatoires, ils ne servent qu'à diriger les conseils d'administration dans la préparation des programmes spéciaux de chaque école, qui doivent être adaptés aux exigences des industries et des métiers locaux.

SECTION COMMERCIALE (GARÇONS).

	Heures de classe par semaine.		
	1re année	2e année.	3e année.
Morale	½	½	½
Histoire	1	1	*
Hygiène	..	..	..
Dessin	1	2	..
Langue française	6	3	2†
Physique et chimie	3	1½	..
Arithmétique, algèbre et calcul	3	3	..
Législation commerciale	..	1	1
Eléments d'économie domestique	..	..	1
Géographie	1	1	3
Marchandises	1½	3	3
Comptabilité et commerce	6	3	3
Exercices pratiques (monographie et routine de bureau commercial)	..	6	6
Ecriture et dactylographie	3	2	2
Anglais ou allemand	6	6	6
Autres langues	3	3	3
Instruction professionnelle pour la vocation future des élèves ou pour les exigences commerciales de l'endroit	..	..	5½
Inspection d'études	9	9	9

*Durant les trois derniers mois.

†Durant les trois derniers mois on remplace une heure de français par une heure d'hygiène.

Cet horaire est établi en prenant la classe d'une heure comme base, sauf pour la physique, la chimie et l'électricité industrielle, qui exigent des expériences d'une certaine durée et pour lesquelles on a établi la classe de une heure et demie.

Le travail d'atelier et le dessin durent au moins deux heures.

SECTION COMMERCIALE (JEUNES FILLES).

	Heures de classe par semaine.		
I. Instruction commerciale:	1re année.	2e année.	3e année.
Commerce, comptabilité et tenue des livres. .	4½	4½	4½
Langue française	4½	4½	4½
Arithmétique et algèbre	3	3	3
Géographie	1½	3	3
Ecriture	3	1½	1½
Chinie et marchandises	..	1½	1½
Législation	..	..	3
Economie commerciale	..	..	1½
Total d'heures	16½	18	22½

II. Instruction générale:			
Morale	..	1½	1½
Langue française	4½	3	3
Dessin	1½	1½	1½
Histoire	1½	1½	1½
Histoire naturelle et hygiène	..	1½	..
Géométrie	..	1½	1½
Eléments de la physique	1½	..	..
Economie domestique	..	..	1½
Couture et coupe	3	3	3
Total d'heures	12	13½	13½
III. Etudes	4½	4½	3
Grands totaux	33	36	39

SECTION INDUSTRIELLE (GARÇONS).

	Heures de classe par semaine.			
			3me année.	
	1re année.	2me année.	1re période.	3 derniers mois.
Morale	½	½	½	..
Français	3	3	1	..
Histoire et géographie	2	1	..	..
Eléments d'économie industrielle et de législation relative aux classes ouvrières	..	..	1	..
Arithmétique et calcul algébrique	3	2	..	..
Géométrie	3	2	..	..
Physique et chimie	3	1½	..	..
Principes de la mécanique	..	..	2	..
Principes de l'électricité industrielle	..	..	1½	..
Instruction théorique supplémentaire appliquée selon les métiers	..	..	2	3
Eléments du dessin et de la description	6	7	7	7
Ouvrages pratiques	20	23½	28½	38
Technologie	1½	1½	1½	..
Inspection des études	6	6	6	2
Total des heures	48	48	51	51

Ce tableau a été préparé en prenant comme base la classe d'une heure, sauf pour l'enseignement de la physique, de la chimie et de la mécanique, qui peuvent exiger des expériences ou des travaux manuels d'une certaine durée, et pour lesquelles on a institué la classe d'une heure et demie.

SECTION INDUSTRIELLE (FILLES).

	Heures de classe par semaine.		
	1re année.	2e année.	3e année.
I. Instruction industrielle.			
Ateliers	24	27	30
Dessin	6	3	3
Total des heures	30	30	33

II. Instruction générale.

Langue française	3	3	1½
Histoire	1½	1½	..
Géographie	1½	1½	..
Histoire naturelle et hygiène	..	1½	1½
Economie domestique	..	..	1½
Physique	1½	1½	..
Chimie	..	..	1½
Arithmétique	1½	1½	..
Géométrie	..	1½	1½
Comptabilité	..	..	1½
Morale	..	1	1
Ecriture	1	..	..
Couture et coupe	3	1½	1½
Total des heures	13	14½	11½
III. Etudes.	6	6	6
Grands totaux	49	50½	50½

CHAPITRE XXXII: ÉCOLES SPÉCIALES EN DEHORS DE PARIS.

SECTION 1: ÉCOLE VAUCANSON, GRENOBLE.

Cette école pratique du commerce et de l'industrie, pour garçons, fut visitée par une partie de notre Commission. C'est une école importante, elle est située près de la magnifique promenade de l'Ile-Verte. Le cours d'étude est de quatre ans, ou de cinq ans pour les élèves qui sont dans la division de la chimie et de l'électricité industrielle; elle fut fondée en 1899.

L'année préparatoire comprend quatre divisions; sont admis les élèves qui ont un certificat d'étude ou qui ont subi un examen qui équivaut à ce certificat.

Les matières d'enseignement sont: la langue française, l'histoire, la géographie, l'écriture, les mathématiques, la physique et la chimie, l'histoire naturelle, le dessin linéaire, le dessin décoratif et les langues modernes (9 heures d'anglais, d'allemand ou d'italien, au choix).

Après cette première année les élèves sont envoyés aux deux divisions suivantes, selon leur goût, la vocation à laquelle ils se destinent et selon le désir des parents.

LA SECTION INDUSTRIELLE.

La section industrielle prépare pour l'entrée immédiate en une situation technique. Il y a une division spéciale pour préparer les élèves aux écoles des arts et métiers.

Matières d'enseignement:—Langue française, histoire, géographie, mathématiques, physique et chimie, histoire naturelle et hygiène, langues modernes (anglais, allemand ou italien, au choix), dessin industriel, mécanique, électricité industrielle, manipulations chimiques, économie industrielle, arpentage, nivelage, dessin topographique, et travail à l'atelier.

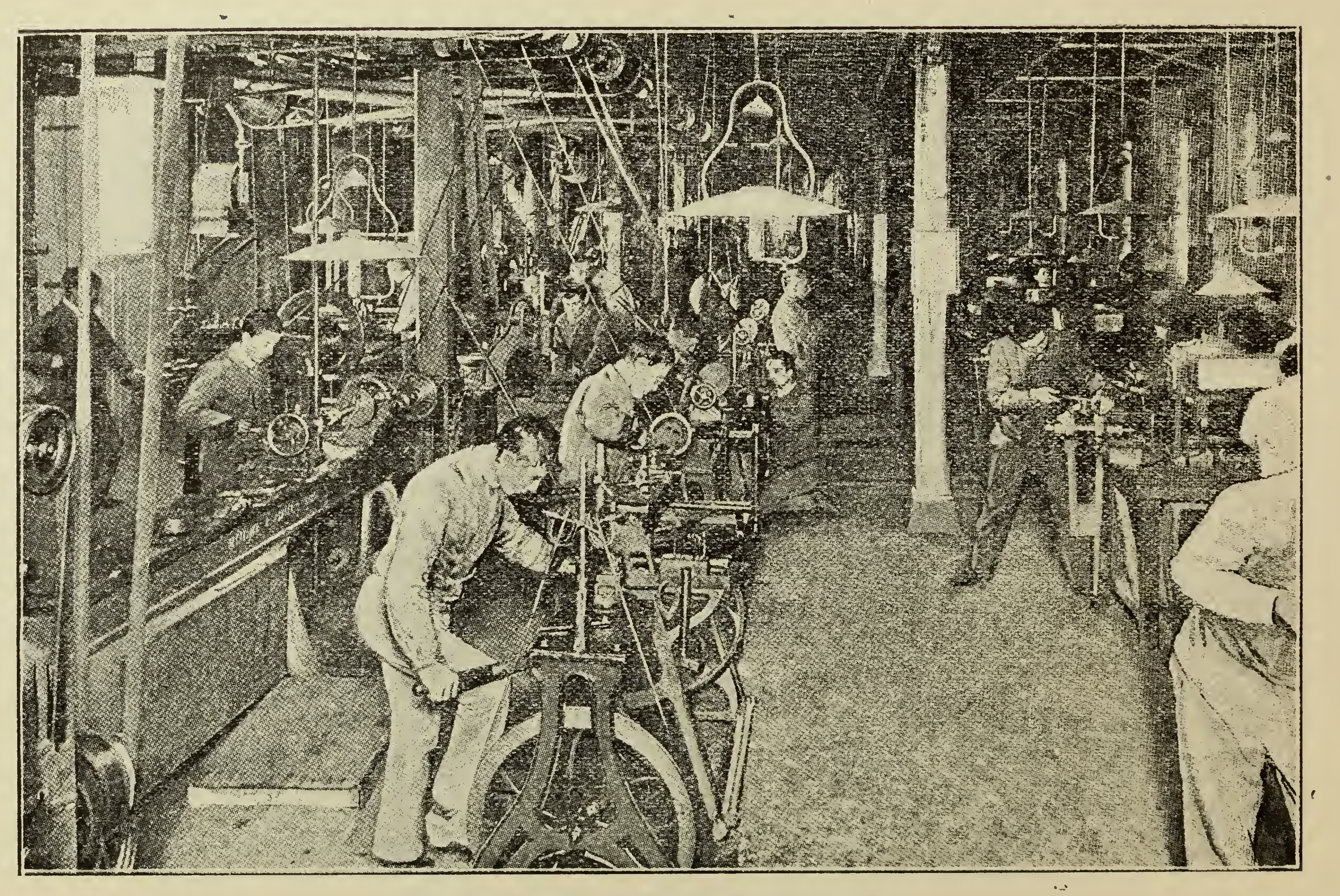
Les vastes ateliers comprennent:—les forges, le tournage du métal, l'ajustage, le tournage du bois, l'électricité et les machines.

Lorsque les élèves ont acquis suffisamment d'instruction technique générale, on leur apprend à faire manœuvrer les principales machines et les moteurs employés dans la fabrication (la machine à vapeur, le moteur à gaz, les turbines, etc., etc.). Ils s'appliquent spécialement à la construction et à la manutention des machines électriques.

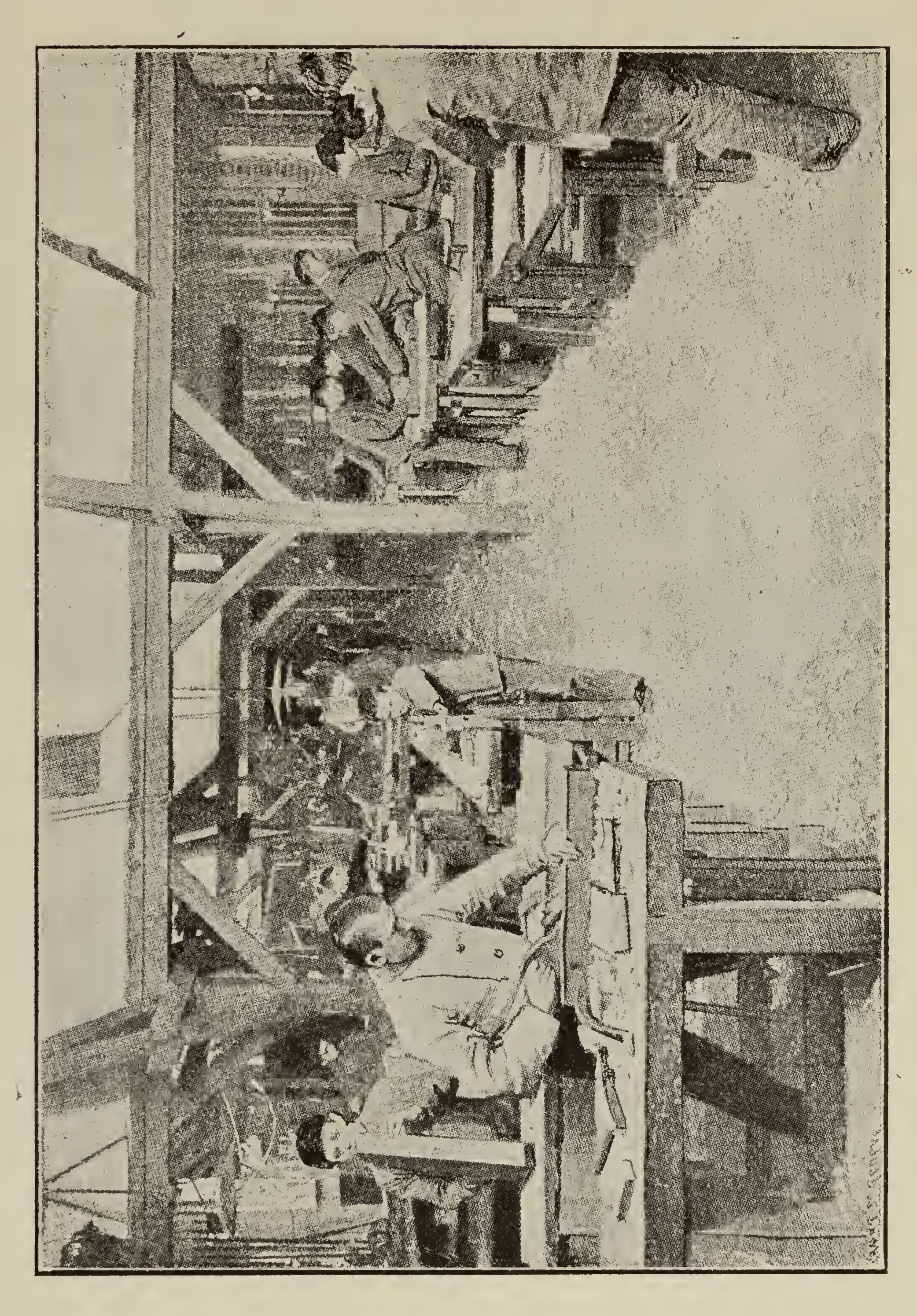
Un certificat d'études industrielles est décerné à la fin du cours.

SECTION COMMERCIALE.

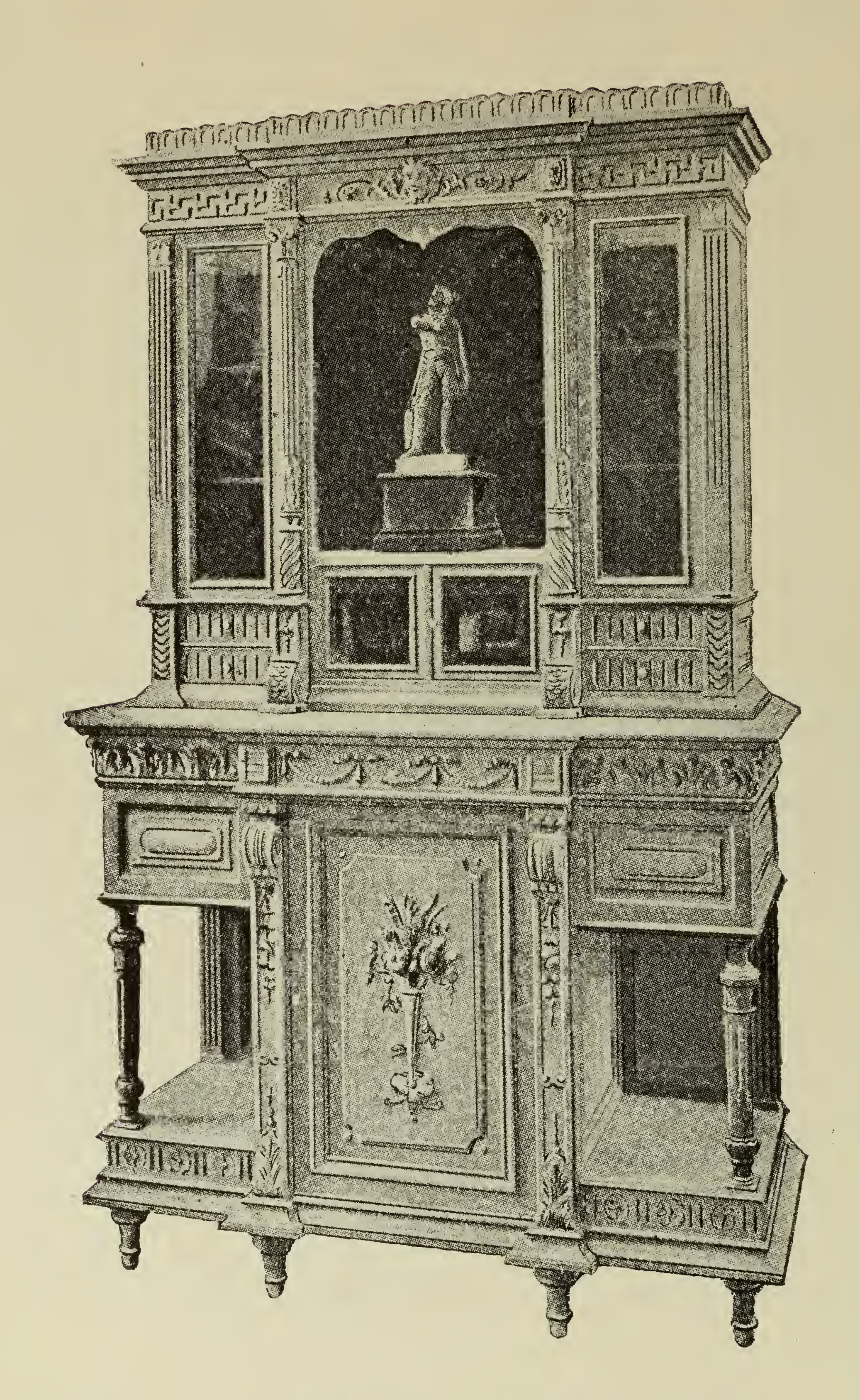
La section commerciale comprend l'enseignement de la langue française, l'histoire, la géographie commerciale, l'économie commerciale, le commerce, la comptabilité, la tenue des livres, la routine d'un bureau commercial, l'écriture,



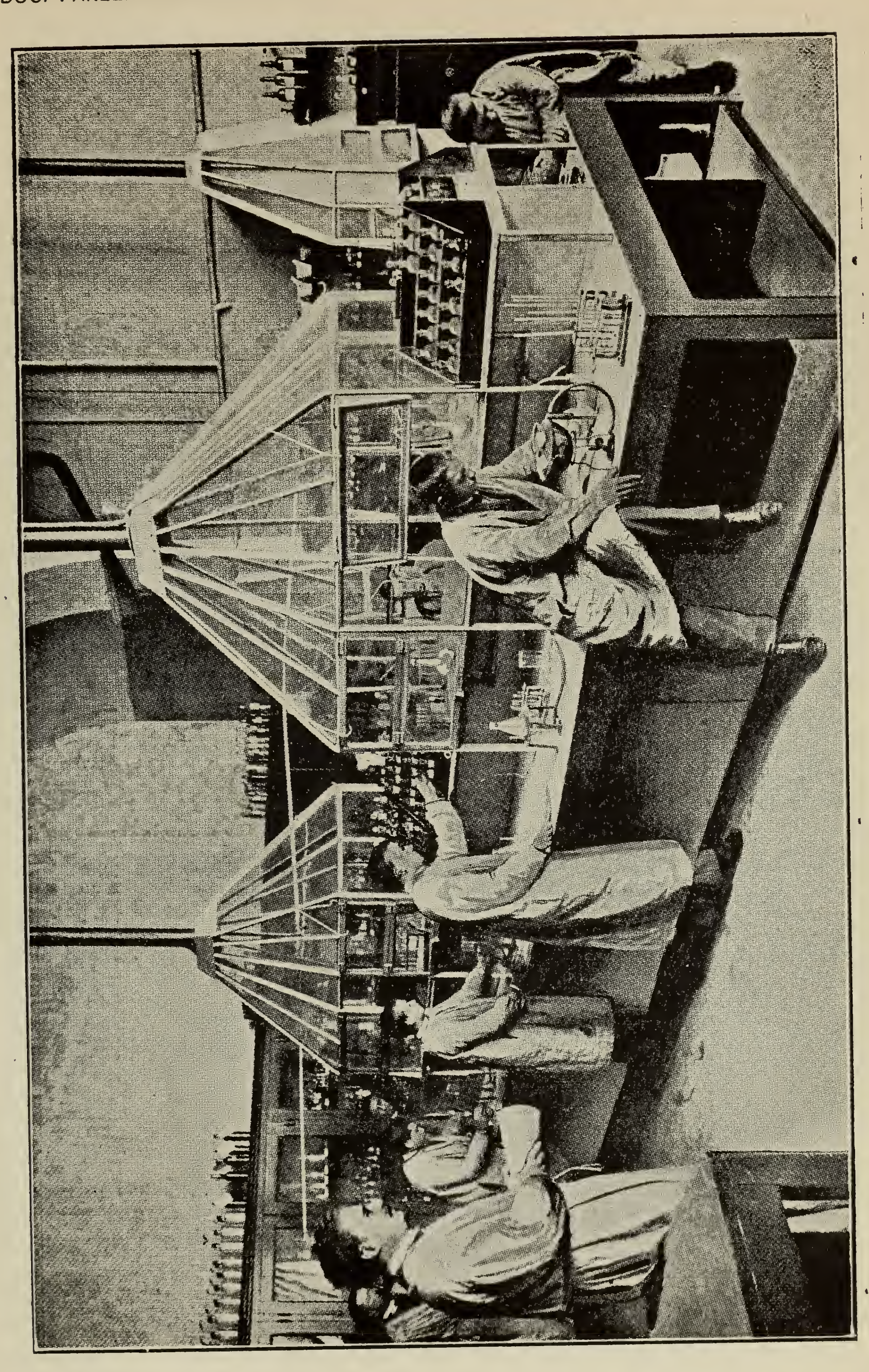
Atelier d'Ajusteurs: Ecole Vaucanson, Grenoble.



Atelier de Menuiserie: Ecole Vaucanson.



Modèle d'ébénisterie fait par les élèves de l'École Vaucanson.



LABORATOIRE DE CHIMIE: ECOLE VAUCANSON, GRENOBLE.

la dactylographie, la sténographie, deux langues modernes (l'anglais, l'allemand ou l'italien, au choix), les mathématiques, la physique, la chimie, les marchandises, l'histoire naturelle et l'hygiène, et le dessin décoratif.

On décerne un certificat d'études industrielles à la fin du cours.

SECTION DE LA CHIMIE.

Dans la section de la chimie électrique et industrielle l'enseignement comprend:—(1) un cours sur toutes les matières concernant la production industrielle et l'utilisation de l'énergie électrique; (2) travail pratique au laboratoire et dans les ateliers relatif aux choses ordinaires touchant l'électricité, y compris la manutention et l'installation d'appareils de courant électrique; (3) exercices dans la préparation de plans et devis pour installations de toutes sortes; (4) visites aux manufactures et aux installations électriques; (5) exercices dans la gestion des machines; (6) manipulations et analyses chimiques. Cette section prépare les élèves pour l'institut électrotechnique de Grenoble et pour l'école supérieure d'électricité à Paris.

L'association des anciens élèves, concurremment avec le conseil d'amélioration, aide aux élèves à se trouver des situations, et accorde en outre des bourses à l'école. L'Etat, le département et la ville entretiennent aussi plusieurs bourses. Un comité de patronage accorde des subventions remboursables aux meilleurs élèves à la fin des études, afin de leur permettre de passer un an à l'étranger.

Coût: avec pension 580 francs; demi-pension 290 francs.

SECTION DE LA GANTERIE.

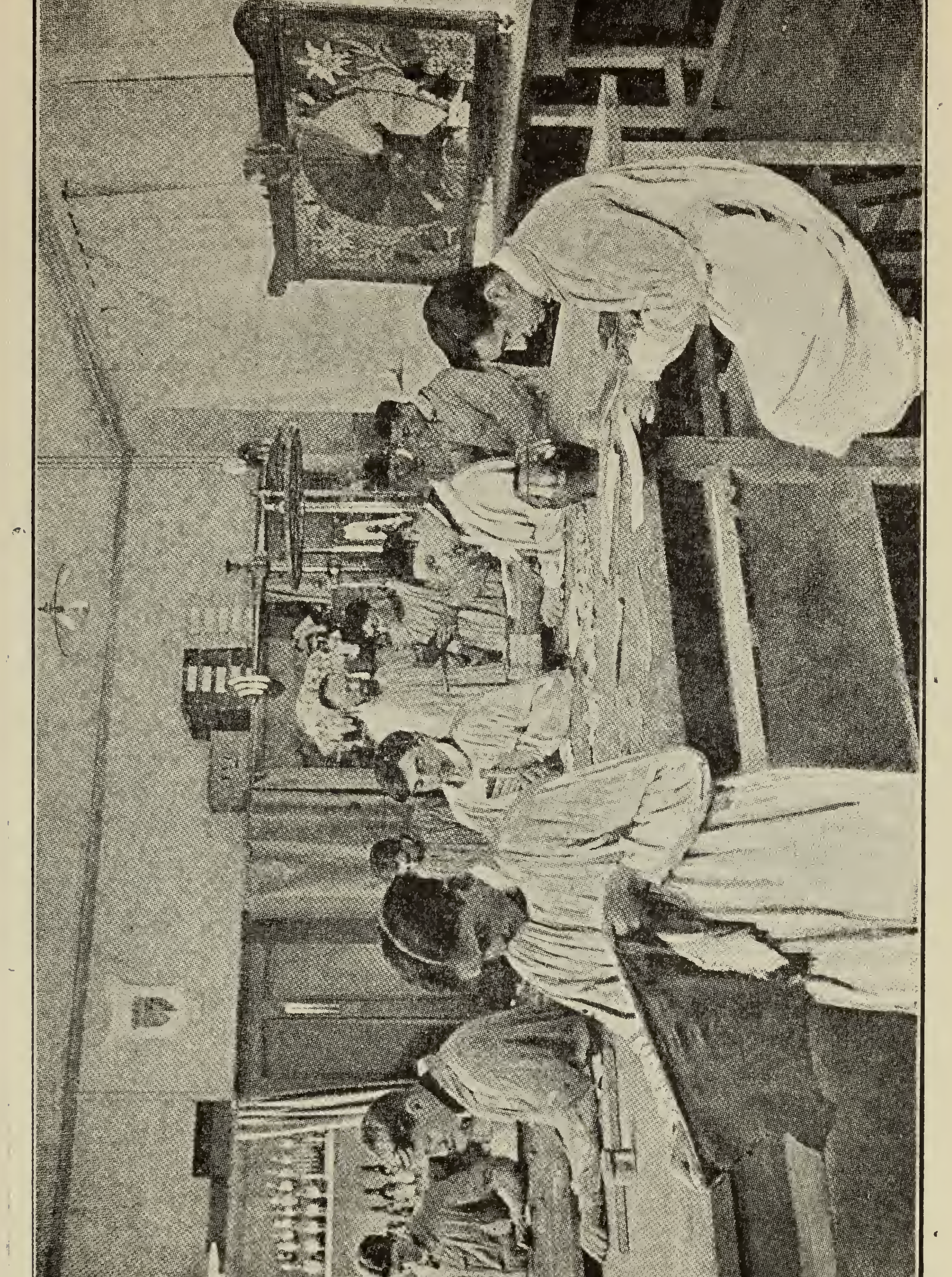
En 1910 le conseil syndical des fabricants de gants de Grenoble devenant alarmé par la condition stationnaire de l'industrie de la ganterie, établirent une école de ganterie dans le but d'augmenter la valeur du produit en élevant le niveau pratique et intellectuel des agents de la production.

Le but de cette école est de découvrir les moyens efficaces pour enseigner aux ouvriers dans l'industrie de la ganterie et d'autres métiers analogues, compétents par leur instruction générale, à prendre la gérance des fabriques; les rendre compétents à devenir bons vendeurs ou bons voyageurs en développant leurs talents pour le commerce; et utiliser la connaissance qu'ils possèdent des détails de leur métier en les appliquant à la partie technique de la fabrication.

Afin d'arriver à ce triple but l'instruction doit se porter sur des questions de commerce et de technique en général.

L'école est une fabrique qui achète et qui vend, qui possède la méthode permanente et courante de toute organisation commerciale, et elle n'est pas considérée comme institution accessoire. Il résulte de ceci que l'école fait concurrence aux fabricants qui lui fournissent les fonds d'exploitation nécessaires.

Cette section est conduite par un comité administratif et technique, qui se compose du maire ou de son délégué, à titre de président; l'inspecteur de l'instruction commerciale technique du département; le directeur de l'école; le président ou un délégué du conseil syndical des fabricants de gants; un fabricant



Section de la Ganterie: Ecole Vaucanson, Grenoble.

de gants et un ouvrier dans la ganterie nommés par le préfet; et un fabricant de gants et un ouvrier dans la ganterie nommés par le maire.

LE COURS ET L'HORAIRE.

Pour être admis à l'école de Vaucanson, le certificat d'études primaires est nécessaire. Pendant l'année préparatoire, la première année et le premier trimestre de la seconde année, les futurs élèves de la section gantière doivent suivre les cours habituels de tous les jeunes gens qui se préparent aux professions.

Le cours est de quatre ans—de l'âge de 12 à 16 ans—et est ainsi gradué:—(1) *Année préparatoire,*—prédominance de l'enseignement général, langues modernes activement poussées. (2) *Première année,*—prédominance de l'instruction commerciale, avec assez de temps pour l'enseignement général. (3) *Seconde année,*—instruction commerciale et enseignement technique pratique. (4) *Troisième année,*—prédominance des exercices pratiques; continuation de l'enseignement commercial.

Voici un horaire des études pour chaque semaine de l'année:

	Ire année. Année préparatoire. heures.	Ier trimestre. heures.	heures.	2me année. 2me et 3me trimestres. heures.	3me année.
Français	7	6	4½	11½	
Histoire	11½	1	1	–	
Géographie	1½	–	–	–	
Arithmétique	4½	–	–	–	
Géométrie	1½	1	1	–	
Sciences	3	2	2	–	
Dessin	4½	1½	1½	–	
Ecriture	4½	1½	1½	–	
Enseignement commercial.					
1re langue (anglais ou allemand)	6	6	6	6	6
2e " "	3	3	3	3	3
Arithmétique commerciale	–	3	3	3	1½
Géographie commerciale	–	1½	3	3	–
Marchandises	–	1½	–	–	–
Commerce et comptabilité	–	6	6	3	3
Calligraphie	–	1	1	–	–
Sténographie et dactylographie	–	2	2	2	–
Enseignement technique.					
Technologie et manipulations chimiques / Exercices pratiques	–	–	–	20	30
Etudes	14½	14	12½	8	6
Total des heures	48	49½	49½	49½	49½

SECTION 2: HAUTE ÉCOLE PRIMAIRE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE POUR GARÇONS, NANCY.

Cette école, située 64 Grande-Rue, a été fondée par la ville en 1835 et a 430 élèves. Elle donne l'instruction professionnelle primaire et avancée aux jeunes gens qui veulent devenir apprentis ou qui suivent des carrières administratives, industrielles ou commerciales; ou qui se préparent aux écoles du gouvernement dans lesquelles l'étude des langues mortes n'est pas indispensable. Presque tous les élèves appartiennent à la classe ouvrière, qui sait apprécier les avantages d'un enseignement supplémentaire et qui se prive pour donner de l'instruction à ses enfants.

Les élèves peuvent entrer à l'âge de 13 ans. Presque tous ont passé par l'école primaire et, ayant obtenu leur certificat d'études, ont suivi un cours spécial d'un an dans leur école et ont obtenu un diplôme spécial.

Le cours comprend quatre années. Il y a d'abord un enseignement général dont le but est de préparer les jeunes gens à la vie sociale.

La première année consiste en quatre classes parallèles comprenant l'enseignement général comme suit:—morale, langue française; conférences sur les chefs-d'œuvres littéraires; histoire et géographie; enseignement civique et éléments d'économie sociale; arithmétique appliquée; algèbre et géométrie; calcul rapide; physique et sciences naturelles; hygiène, dessin géométrique et dessin d'art; chant et gymnastique. On ne donne que quelques heures à l'enseignement du métier, au modelage, à l'entraînement manuel et à la comptabilité.

DISTINCTION ENTRE LES COURS.

Dès la première année le programme diffère selon les sections et devient plus préparatoire pour les métiers futurs.

1. *Sections d'enseignement général.*—Cette section s'occupe des candidats aux écoles secondaires, les écoles normales et les divers postes (service postal, armée, marine, etc.), en développant et en complétant le programme général de la première année.

2. *Sections commerciales.*—On groupe dans ces sections les futurs employés de commerce; on ajoute au programme général une étude plus complète de l'allemand et de l'anglais, la géographie commerciale, la correspondance, la comptabilité, la tenue des livres, la sténographie, la dactylographie, les éléments de droit commercial et industriel, et un cours d'économie politique.

3. *Sections industrielles.*—Elles sont subdivisées en deux groupes qui acceptent: (1) les futurs apprentis, d'abord dans l'école, puis à l'atelier; et (2) les jeunes gens qui désirent continuer leurs études dans les écoles techniques secondaires ou supérieures (arts et métiers, mines, instituts électro-techniques, mécanique, art dentaire, chimie, etc.), ou même d'autres qui se préparent pour des professions où les mathématiques et le dessin sont spécialement nécessaires (ponts et chaussées, dessinateurs de chemins de fer, etc.). Dans les sections industrielles les principaux sujets sont les mathématiques, la mécanique, l'électricité industrielle, le dessin, la technologie, la chimie industrielle et le travail manuel.

Les vastes ateliers, avec leurs installations électriques et leurs machines-outils, permettent un grand développement à l'enseignement industriel.

Le budget de l'école en 1909 était de 75,160 francs, dont 43,000 venaient de l'Etat et 36,000 de la ville.

ECOLE PARTIELLE: L'école donne un cours de perfectionnement (école partielle) de deux sections: industrielle et commerciale, organisé pour les apprentis et les employés du commerce et de l'industrie. Les classes industrielles sont surtout fréquentées par des contremaîtres, ouvriers et dessinateurs des industries électriques et mécaniques.

Les cours sont de trois ans dans les deux sections. Ils sont ouverts toute l'année, trois matins par semaine, de novembre à juillet, de 6 heures 30 à 7 heures 45 du matin. Une partie du temps est prise sur la journée de travail, qui est supposée commencer à 7 heures.

Il y a 158 élèves dans l'école partielle—75 au cours industriel et 85 au cours commercial. Elle est en partie supportée par des dons des maisons industrielles, des banques et des maisons de commerce de la ville. Le montant total de ces dons en 1909-10 a été de 4,700 francs, et les dépenses ont été de 4,000 francs.

SECTION 3: ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE L'EST POUR GARÇONS, NANCY.

C'est une école particulière libre très importante. Elle est située 29 rue des Jardinières, et a environ 450 élèves, et elle les prépare pour toutes les professions qui ne demandent pas l'étude des langues classiques. Il y a des classes primaires et une école professionnelle propremant dite. Le cours primaire préliminaire est confié aux soins d'une institutrice.

Pour être admis à l'école il faut avoir: l'âge de 13 ans, le certificat d'études primaires ou des qualifications équivalentes par un examen d'entrée.

Le cours professionnel est en général de 4 ans, mais il y a une cinquième année pour les élèves qui désirent compléter leur instruction technique et suivre le cours de l'institut électro-technique ou l'institut de chimie de la faculté des sciences.

En outre de l'enseignement général, les élèves apprennent la forge, l'ajustage du fer, le modelage, la fonte et le moulage électrique. On leur montre à se servir des machines-outils, des machines à vapeur et des machines électro-dynamiques qui fournissent l'éclairage à l'école. Un fourneau à réverbère et un fourneau pour la fonte du bronze ont été installés dans l'établissement. Cinq dynamos de 25 à 50 ampères ainsi qu'une batterie d'accumulateurs fonctionnent dans les ateliers. Le travail fait dans les ateliers est surtout destiné à la manufacture.

Une classe distincte prépare les élèves à l'école des arts et métiers.

SECTIONS DE MÉCANIQUE, DE COMMERCE ET AUTRES.

1. *Un cours de 2 ans pour les mécaniciens* a pour but de former des quartiers-maîtres, élèves-mécaniciens pour les équipages de la flotte, mécaniciens et ajusteurs pour l'industrie particulière. Ce cours est spécialement organisé pour les jeunes gens qui ne peuvent ou ne veulent pas entrer aux arts et métiers.

2. *Dans la section commerciale* le cours est de 2 ans et le programme est le même que celui de la 1re année de l'école commerciale supérieure. Cette école de commerce comprend de véritables bureaux de commerce où les élèves apprennent la comptabilité.

La section est subventionnée par le ministère du Commerce et donne des cours en comptes courants, correspondance commerciale, technologie, comptabilité industrielle, échange et arbitrage, et finance. A la fin du cours, des diplômes sont accordés pour l'école commerciale supérieure de Nancy.

3. *Dans la section d'électricité*, il y a des cours en mécanique appliquée et sur la résistance des matériaux, les machines-outils, chaudières, physique industrielle, comptabilité industrielle; et les élèves suivent aussi le cours d'électricité industrielle de l'université avec des travaux pratiques.

4. *Dans la section des filatures et tissages*, le cours comprend la mécanique appliquée, et la résistance des matériaux, l'électricité industrielle (cours universitaire), les machines-outils, les chaudières, la physique industrielle, les travaux pratiques de filature et de tissage, l'ajustage et la mécanique, le dessin industriel et l'esquisse, un cours de teinture et d'apprêt (celui de l'institut de chimie), et un cours de composition décorative appliqué à l'industrie textile.

Dépenses, bourses, etc.

La pension est de 800 francs par année pour les élèves de 5me année, 700 francs pour ceux de 4me année et pour la seconde année de la section commerciale, 620 francs pour les autres classes. La demi-pension est de 350 francs. La buanderie coûte 35 francs. Les classes coûtent 80, 100, 120, 150, 180 ou 200 francs par année, selon le cours, et l'école du jour spéciale 30 francs, de plus.

Les inscriptions annuelles pour le travail dans les ateliers coûtent 30 francs, et la manipulation chimique 50 francs. Ces manipulations et le travail d'atelier sont facultatifs pour les quatre premières années. Des tarifs spéciaux sont accordés aux fils d'instituteurs.

La Compagnie du chemin de fer de l'Est donne 15 bourses pour les fils de ses employés. Il y en a 4 autres données par le ministère et de 20 à 30 par l'Etat. Des subventions aux élèves ont été accordées par diverses sociétés d'Alsace-Lorraine et par l'Association des anciens élèves.

SECTION 4: ÉCOLE INDUSTRIELLE PRATIQUE POUR GARÇONS, SAINT-ÉTIENNE.

C'est un externat très bien organisé et bien pourvu d'outils. Au cours des cinq dernières années, il a atteint le nombre maximum de ses élèves, qui est de 460. On y enseigne les métiers suivants: Ajustage, électricité industrielle, armurerie, forge, menuiserie et patrons, tissage et filature, modelage et sculpture.

Les qualités nécessaires pour être admis sont: l'âge de 13 ans et la possession du certificat d'études primaires ou de son équivalent révélé par un examen d'admission.

Le cours d'études prend quatre années, et on donne beaucoup de temps au dessin. Tous les élèves travaillent d'après les dessins ou croquis qu'ils ont faits eux-mêmes. Dans la troisième année, ils préparent les devis de leurs principaux travaux.

Durant l'année préparatoire, les élèves fréquentent tous les ateliers, et ils se spécialisent dès le début de la première année.

Les mécaniciens-ajusteurs vont à tour de rôle à la forge pour apprendre à faire leurs propres outils, et ils font aussi un peu de modelage avec les élèves en modelage.

Au cours de la troisième année, les élèves apprennent l'électricité mécanique.

Ceux qui appartiennent à la section mécanique et qui veulent embrasser la carrière d'électricien suivent le cours pendant la quatrième année, qui est consacrée exclusivement à l'étude de l'électricité. Ils construisent diverses machines et appareils d'après les indications données par le professeur.

Ils suivent aussi un cours d'entraînement au laboratoire de mensuration des quantités électriques, puis passent au montage et à la direction des machines ordinaires, et on leur fait faire aussi des épreuves de machines.

Les élèves de la section textile reçoivent des leçons spéciales sur la comptabilité industrielle, le droit et la géographie commerciale, en même temps qu'ils étudient une langue vivante.

On donne la préparation à l'Ecole des Arts et Métiers.

Depuis 1909 la Chambre de Commerce des armuriers de Saint-Etienne a donné, tous les ans, des prix aux élèves de troisième année, section de l'armurerie. Ces prix varient en valeur de 50 à 100 francs, et sont accordés comme prix d'encouragement à la fin de l'année scolaire.

SECTION 5: ÉCOLE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE PRATIQUE POUR FILLES, SAINT-ETIENNE.

Les filles qui ont obtenu leur certificat d'études primaires peuvent entrer dans cette école à l'âge de 12 ans, autrement elles sont admises à 13 ans, alors qu'elles passent un examen d'entrée. En outre de l'enseignement général, les deux divisions du programme comprennent:

Division commerciale.—Comptabilité et tenue de livres; correspondence commerciale et écriture, marchandises, géographie commerciale, législation, économie politique, anglais, sténographie et dactylographie.

Division industrielle.—Instruction technique et pratique en travail manuel. Les élèves de la première année ne se spécialisent pas dans les ateliers, mais passent la première année à faire de la couture. On leur montre à aider par tous les moyens pratiques, car elles cousent fort bien. Durant la seconde année, elles se spécialisent et peuvent choisir (1) la coupe, l'assemblage et la confection des robes; (2) les modes; (3) la lingerie; (4) la broderie, pour le blanc ou l'ameublement; (5) le repassage, l'apprêtage et le nettoyage des tissus.

Il y a 400 élèves, environ 200 dans chaque section, avec 12 institutrices d'atelier et 13 professeurs pour les autres branches.

Le cours comprend en général 3 années, mais quand les élèves sont jeunes elles peuvent demeurer encore une autre année. A leur sortie, elles peuvent entrer dans un atelier ou dans les affaires. Les jeunes filles de la section commerciale trouvent facilement à se placer comme aides-comptables ou comme sténographes. Elles font 8 heures de classe par jour.

Cours de dessin industriel.

Toutes les élèves suivent un cours de dessin industriel qui s'adapte à la spécialité qu'elles ont choisie, ayant appris dans les écoles publiques les rudiments du dessin. Il n'y a un concours général de dessin entre toutes les filles des écoles de France, concours placé sous la direction du ministère du Commerce, et les dessins sont envoyés à Paris, où mention spéciale est faite de ceux qui sont bons.

On débute dans le dessin par des droites, des courbes et des angles, puis on passe à la composition et au dessin d'après nature; aux compositions géométriques, rectangulaires, circulaires, spirales et lignes droites. Le travail est original, rien n'est copié. Les élèves pratiquent la perspective, le dessin à main levée et la géométrie d'après nature.

Comme le pastel est plus rapide que le pinceau, toujours uniforme, et qu'il utilise de très jolies couleurs, on fait usage du pastel.

Durant la seconde année on fait de l'esquisse, mais le cours ne comprend pas le modelage de terre, qu'on ne trouve pas pratique. Il y a aussi des compositions de broderies, œillets et passementeries.

Pendant la troisième année les élèves se spécialisent dans les fleurs et la composition, les dessins faits de fleurs conventionnelles; leur application aux tentures et ameublements, la tapisserie; les styles égyptien et grec de décoration et autres; l'application des travaux aux confections; les dessins sur des robes faites à l'échelle; l'étude de l'anémone et ses applications aux cols de robes.

Durant la quatrième année, elles étudient l'histoire du costume—égyptien grec ou romain—et ses développements durant les diverses périodes. Le tout accompagné d'illustrations. Les élèves doivent pouvoir créer entièrement toutes les parties d'un costume tailleur qui forme le sujet du concours.

Blanghissage et couture.

Dans la buanderie, on montre aux filles à laver et à repasser, et cela fait partie de leur ouvrage journalier, car elles apportent le linge de chez elles; le lavage se fait par groupes de six élèves.

Durant la première année, la couture comprend des exercices avec les fils de couleur, lignes droites et courbes; puis l'application des divers points dans les leçons élémentaires de composition. Elles mélangent les couleurs à leur goût, et quand elles se trompent on les critique et on leur montre à assortir les couleurs.

Travail d'atelier, expositions, etc.

Durant la première année, elles vont à l'atelier dans le but de choisir le travail dans lequel elles veulent se spécialiser. Celles, par exemple, qui se spécia-

lisent dans la broderie, ont 25 heures d'atelier par semaine dans la seconde et la troisième années. Dans la première, elles n'ont que 22 heures.

Toutes les compositions sont faites par les élèves elles-mêmes, et les articles sont préparés d'après leurs propres dessins. L'instructeur s'entend avec le professeur de dessin de manière à faire exécuter dans l'atelier les travaux préparés dans la classe. A la fin de l'année, elles exposent leurs travaux, et ceux-ci sont vendus au public. Le produit de la vente est distribué aux élèves.

Nous avons vu de très jolies broderies spéciales fabriquées avec le ruban crêpé étroit qui se fait à la manufacture de soieries de la ville. On fait des exercices préparatoires pour cette sorte de broderie, qui produit le plus bel effet dans les travaux en relief en roulant le ruban étroit.

Travail d'extension.

L'école possède une direction pour le cours de modes et costumes comme celle qui est donnée à toutes les écoles de France sous la surveillance du ministre du Commerce et de l'Industrie. Les ordres sont envoyés aux professeurs, et les élèves font leur travail d'après des ordres scellés.

Durant la troisième année, les élèves préparent leurs articles de composition qui serviront à l'obtention du certificat.

Le sujet de composition est donné par un fournisseur de Saint-Etienne, membre du comité. Il est préparé sur canevas de tulle fine et fini en serge. Les robes sont données aux élèves quand elles quittent l'école.

La section commerciale entretient des correspondances avec diverses villes de France, d'Angleterre, d'Irlande et de Hollande, par l'intermédiaire de maisons de commerce dirigées par des élèves d'autres écoles; les transactions comprennent des balances de livres, des bilans, etc., etc.

La correspondance se fait en calligraphie ou à la machine, et des copies des lettres sont conservées. On émet des chèques et des mandats-poste, etc. Quatre des élèves vont demeurer un an en Angleterre, puis reviennent prendre des positions dn France.

SECTION 6 : ÉCOLE LA MARTINIÈRE, POUR GARÇONS, DE LYON.

Cette école, située 9 rue des Augustins, a été fondée grâce à un legs du major général Martin, né à Lyon en 1735 et mort à Lucknow, Inde anglaise, en 1800. Le legs, qui était de 700,000 francs, n'a pas été touché jusqu'en 1826, alors que le capital et les intérêts atteignaient 1,700,000 francs. Plus tard, on a réalisé 515,000 francs. En comprenant l'école des garçons et celle des filles, la propriété La Martinière est évaluée, avec ses collections, à 1,200,000 ou 1,500,000 francs, et le revenu est de 280,000 francs par année.

L'école, fondée en 1826, a été installée dans son édifice actuel en 1833. C'est un ancien monastère des Augustins. Elle a été organisée par M. Tabareau, ancien polytechnicien, avec l'aide subséquent de M. Dupasquier, professeur de dessin, qui inventa pour cette école un nouveau système de dessin. Telles sont

les causes de sa prospérité et de son originalité constantes. Elle est administrée sous l'autorité et la surveillance d'un préfet et par une commission libre (particulière) dont les membres sont choisis par le conseil municipal et définitivement nommés par le ministre du Commerce. L'école La Martinière est une école professionnelle vouée à l'enseignement des sciences et des arts appliqués à l'insdustrie et au commerce. Bien qu'elle spécialise des élèves vers la fin de leur cours, elle cherche surtout à les rendre propres à réussir dans n'importe quelle profession et à leur accorder les avantages d'une intelligence bien développée, des habitudes de raisonnement, une éducation comparativement étendue, et surtout de l'enthousiasme au travail. Cette dernière qualité et l'abolition du «bout de la classe» sont les résultats des méthodes spéciales d'enseignement, surtout des méthodes de M. Tabareau, dont la Commission a vu une démonstration.

Cours d'études.

L'école est gratuite et ne reçoit que des externes âgés d'au moins 13 ans. L'examen d'entrée comprend:—*Mathématiques*: énumération, les quatre règles appliquées aux nombres entiers, auxfractions décimales et ordinaires; le système métrique et les problèmes. *Grammaire*: dictée choisie dans un bon auteur, qui sert en même temps à juger de l'orthographe et de l'écriture des élèves. *Histoire et géographie de la France.*

La Martinière a 600 élèves. Chaque année, elle en reçoit environ 300 sortant des écoles primaires. Il y a aussi une classe préparatoire pour les élèves qui entrent à 12 ans. Le cours dure 3 ans après l'année préparatoire. *Année préparatoire*:—Lecture avec explications, grammaire, histoire et géographie, écriture, arithmétique, mathématiques, dessin et travail manuel.

Première année:—L'enseignement est général et comprend la grammaire, l'histoire et la géographie, l'écriture, les mathématiques, la physique, la chimie, le dessin et le travail manuel.

Deuxième année:—Français, histoire et géographie, écriture, mathématiques, arpentage, comptabilité, physique, chimie et dessin. Anglais et tissage pour la section commerciale, et ateliers pour la section de génie civil.

Au commencement de la deuxième année, les élèves choisissent la section à laquelle ils désirent appartenir, et on les spécialise quelque peu pour les préparer à la troisième année, alors qu'ils se trouvent divisés en deux sections distinctes, (1) commerce et tissage et (2) génie civil et électricité.

Troisième année.—(Commerce et tissage): Français et correspondance commerciale, comptabilité, travail de bureau, calligraphie, tissage, anglais, géographie commerciale, étude des marchandises, chimie, législation commerciale et économie politique.

Troisième année:—(Génie civil et électricité):—Mathématiques pures et simples, géométrie descriptive, mécanique industrielle, construction civile, électricité, manipulations électriques, dessin des machines, dessins de construction, chimie, législation industrielle, ateliers manuels, visites aux ateliers.

GALONS DE «CAPORAL», DIPLÔMES, ETC.

Après la clôture des cours, les galons et les fonctions de «caporal» sont donnés aux premiers élèves de chaque section. A la fin de la troisième année, des diplômes de 1ère et de 2ème classe sont accordés aux élèves qui ont obtenu le nombre suffisant de points. On donne de 50 à 60 diplômes chaque année.

Les examens finals sont conduits par un conseil d'examinateurs composé de personnes qui ne sont pas attachées à l'école—marchands, employés industriels, artistes et professeurs choisis parmi ceux qui sont les plus compétents dans chaque spécialité. Le diplôme de 1ère classe dans la section du génie civil aide son titulaire à entrer à l'Ecole Nationale des Arts et Métiers.

En quittant La Martinière, les élèves se procurent généralement des positions dans le monde industriel ou commercial. Il y a toujours plus de positions offertes par les patrons qu'il n'y a d'élèves sortants disponibles.

Les chefs de presque tous les grands établissements de teinturerie de Lyon sont d'anciens élèves de La Martinière, et il en est de même de la plus grande partie des constructeurs mécaniques et de beaucoup de patrons des maisons de commerce, dans la soie ou ailleurs.

Depuis 80 ans, l'école a rendu des services signalés au commerce et aux industries du sud-est de la France.

SECTION 7: ÉCOLE LA MARTINIÈRE POUR FILLES, LYON.

Cette école, située 20 rue Royale, a été fondée en 1879, et est placée sous la même administration et la même direction que l'école des garçons. Elle est dirigée directement par une sous-directrice, est gratuite, et ne reçoit que des externes agées de 12 ans, à leur sortie de l'école primaire. C'est une école professionnelle destinée à l'entraînement des jeunes filles appartenant aux classes ouvrières de Lyon, et leur montrant en même temps un métier manuel. L'enseignement se compose d'une partie de théorie, pour toutes les élèves, et chacune doit faire l'apprentissage d'un métier choisi par ses parents parmi ceux qui sont enseignés dans l'école.

Pour l'apprentissage, les élèves d'une même division sont divisées en autant de sections qu'on enseigne de métiers à l'école. Les professions enseignées sont: Commerce, dessin industriel, pose des cartes pour les manufactures de soieries, broderie, couture (robes et confections), sténographie et dactylographie. Les ateliers où se fait l'apprentissage sont organisés industriellement. Toutes les élèves, quelque soit la profession choisie, apprennent la couture et le repassage.

Le cours ordinaire d'enseignement général et d'apprentissage est de 3 ans, mais les élèves qui ont terminé leurs trois années d'études sont admises aux ateliers de l'école pour y perfectionner leur apprentissage, et sous la direction des professeurs exécutent des travaux qui ont été commandés par des maisons particulières. Ces élèves reçoivent tout le produit de ces travaux.

Les diplômes sont accordés aux meilleures élèves quand elles ont terminé leurs trois années de cours.

Les élèves qui ont donné satisfaction sont, autant que possible, avantageusement placées par l'école, et il leur est facile de se trouver des positions.

SECTION 8: COURS POUR APPRENTIS ET ADULTES.

Comment les cours peuvent être établis.

On ne croit pas juste que les jeunes gens ne reçoivent aucun entraînement industriel entre le moment où ils quittent l'école, vers l'âge de 12 ans, et leur entrée au régiment. On a suggéré que l'instruction populaire donnée sous forme de cours pourrait se remplacer avantageusement dans beaucoup de cas par l'instruction sous forme de conférences, qui sont plus frappantes, et qu'on rend plus intéressantes par la lanterne magique, d'où l'édit du 11 janvier 1895, pour tenter de faire revivre l'étude chez les adultes en encourageant par des subventions l'établissement de cours et de conférences.

L'ordonnance établit:

(1) Que des cours peuvent être établis par le préfet à la demande du conseil municipal et sur l'avis de l'inspecteur de l'Académie.

(2) Que dans les classes pour les adultes ou les apprentis, l'enseignement peut porter sur des sujets élémentaires ou supérieurs, comme il est établi par les règlements, ou peut comprendre des cours théoriques et pratiques spécialement adaptés aux besoins locaux.

(3) Que les cours d'adultes peuvent comprendre des cours pour les illettrés, des cours spéciaux pour les jeunes gens désirant compléter leur éducation, et des conférences et de la lecture pour tous.

(4) Que des sections distinctes au nombre de deux ou plus peuvent être établies selon l'âge et le degré d'instruction des élèves.

(5) Qu'aucun professeur public ne peut être obligé à diriger une classe d'adultes.

(6) Que les cours ou conférences peuvent, sur la proposition du maire, être confiés à toute personne qui le désire, avec l'approbation du préfet et sur l'avis de l'inspecteur de l'Académie.

(7) Que le programme de ces cours ou conférences sera soumis à l'inspecteur de l'Académie, quand celui-ci l'exigera.

(8) Que la commune supportera les frais de chauffage et d'éclairage du local.

(9) Que la subvention de l'Etat, accordée sur proposition du préfet, ne pourra excéder la moitié des dépenses entraînées par les cours.

(10) Que non seulement des subventions de l'Etat, mais des dons de livres et d'accessoires scolaires, peuvent être accordés aux associations d'enseignement qui se chargent d'organiser ces cours pour adultes.

(11) Quand les communes assument les frais des cours, les taux de rémunération devront être fixés par arrangement entre la commune et le directeur des cours.

Campagne d'agitation.

Depuis 1895 l'opinion populaire, favorable aux entreprises qui assureraient l'existence future de l'enseignement public, a eu une salutaire influence dans tout le pays. Plusieurs congrès d'enseignement ont discuté la question, celui du Hâvre ayant produit la plus profonde impression, tant par le nombre des délégués que par l'étendue des débats. Son secrétaire était M. Edmond Petit, un homme d'action, qui a toujours vaillamment combattu pour l'instruction de la jeunesse, dont il a établi la fondation dans une brochure bien connue, intitulée: «De l'école au régiment». Quand il a été nommé inspecteur général de l'instruction publique, il a continué sa propagande active en faveur de l'enseignement après les écoles, dont l'inspection avait été confiée à ses soins. Tous les ans il parcourt la France, réveillant les apathiques, soulevant l'enthousiasme, et communiquant à tous un peu de cette flamme qui l'anime en faveur de l'éducation publique.

Le rapport de l'inspecteur général.

Dans son rapport de 1907-08 sur l'Instruction Publique, M. Petit fait voir que le travail progresse, mais que, comme dans les externats, l'école du soir ne vaut que ce que vaut le professeur, et que la fréquentation n'est assidue que si les leçons données sont utiles et intéressantes. Il cite parmi beaucoup d'autres les développements suivants:

(1) L'établissement, grâce à l'initiative du préfet, d'un cours élémentaire pour les illettrés dans le canton de Rochechouart, cours qui a été donné dans 7 fermes isolées durant 5 mois, Ce cours a été fréquenté par 200 paysans des deux sexes, âgés de 14 à 50 ans.

(2) La multiplication des cours pour les soldats illettrés.

(3) Le succès toujours augmentant des lectures publiques.

(4) Le développement d'une bonne camaraderie.

(5) L'activité toujours augmentante des associations d'anciens élèves qui ont trouvé leurs destinées—celles des garçons vers l'éducation militaire préparatoire et le tir—celles des filles vers la science ménagère.

(6) L'augmentation du nombre d'associations amicales chez les jeunes filles.

M. Petit remarque que les cours pour adultes vont en augmentant. Depuis 1894-95—période à laquelle ils sont sortis de leur longue décadence, leur nombre a été toujours augmentant. Les 8,288 cours de jadis sont devenus 48,565 en 1907-08—30,271 pour les garçons et 18,294 pour les filles.

Ces chiffres n'intéressent que les cours publics donnés par les professeurs des deux sexes, mais pour les compléter, il faudrait y ajouter les quelques 6,000 cours donnés par les grandes sociétés d'éducation, les chambres de commerce, les comités de patrons et d'ouvriers, etc. Dans les grandes villes, les cours d'adultes sont nombreux, mais ils tentent moins les illettrés que ceux qui donnent l'enseignement supplémentaire, et surtout l'enseignement professionnel.

M. Petit appuie surtout sur le sujet de la fréquentation des classes. Il voudrait voir le programme s'étendre jusqu'à 15 ans, comme cela se fait en Suisse, et il voudrait rendre l'enseignement supplémentaire obligatoire.

Il conclut, de la crise que traverse actuellement l'apprentissage, que l'école doit être le complément indispensable de l'atelier, et qu'il est tout à fait urgent d'imposer aux chefs des grandes entreprises l'obligation légale d'envoyer leurs apprentis aux classes supplémentaires.

CHAPITRE XXXIII. LES ÉCOLES PROFESSIONNELLES DE PARIS.

SECTION 1: INTRODUCTION.*

Les écoles professionnelles de Paris forment partie de cette organisation complexe et compréhensible qui se nomme le système français d'enseignement, système qui dirige ou influence l'instruction à tous ses degrés comme tous les moyens d'éducation, depuis l'école primaire jusqu'à l'université, et depuis la conférence gratuite jusqu'au prix de Rome. Leur origine peut se retrouver parmi les conditions existant dans la vie sociale et industrielle du peuple français.

Le trait caractéristique des organisations de métiers sous l'ancien régime du dix-huitième siècle était la Corporation. Elle comprenait (1) les patrons ou maîtres-ouvriers, qui pouvaient ouvrir boutique et travailler à leur propre compte, (2) les journaliers et (3) les apprentis. Ces derniers devaient subir un noviciat laborieux de quatre ou cinq ans, mais, au bout de ce temps, ils possédaient tous les secrets du métier. Le patron ne pouvait avoir qu'un seul apprenti à la fois, et il était lié à lui par des obligations dont il ne pouvait se libérer, et lesquelles, en général, il était heureux de remplir.

A la tête de chaque corporation se trouvait un conseil de contrôle composé de quatre ou six membres choisis parmi les patrons et qui exerçait une surveillance très stricte et parfois despotique sur tout ce qui touchait à la corporation. Une telle organisation avait ses défauts. L'initiative de l'artisan se trouvait paralysée par une suite de règlements qui s'étendaient aux plus menus détails de ses travaux. De plus, on ne permettait pas de travailler à tous ceux qui le désiraient. Le travail lui-même était un privilège. Mais, d'un autre côté, la corporation conservait un modèle élevé du goût dans le métier. Avant d'avoir les droits et le titre de journalier, l'apprenti devait prouver qu'il connaissait à fond tous les détails de son métier en faisant ce qu'on nommait son chef-d'œuvre.

En 1776, Turgot, ministre favorable aux réformes, supprima les conseils et enleva aux corporations les chartes qu'elles possédaient, déclarant la liberté absolue du travail. Les corporations sont revenues après lui, mais pour une période fort courte, la Constituante remettant en vigueur les décrets de Turgot par la loi de 1791, qui dit:

A partir du 1er avril prochain, tous les citoyens seront libres d'adopter le métier ou la profession qui leur plaira. Il suffira aux citoyens de demander une licence et de se soumettre aux règlements.

Droits égaux pour tous.

Cette loi substitua les droits égaux pour tous aux privilèges de quelques-uns, mais elle frappa le talent des artisans d'un coup dont il ne s'est jamais relevé.

*Résumé des travaux de Henry Turner Bailey, éditeur du «School and Arts Magazine», de Boston, complété par les observations de la Commission.

Beaucoup comprirent alors les conséquences de la loi, et firent entendre des protestations. Marat, lui même, dans son journal "L'Ami du Peuple", revendiqua les privilèges des corporations.

A diverses époques, sous le Consulat, l'Empire et la Restauration, des tentatives réactionnaires furent faites en faveur des corporations, mais tous les mouvements tendant à leur rétablissement échouèrent et la doctrine de Turgot triompha.

Il serait impossible aujourd'hui de revenir aux méthodes du moyen âge, bien que beaucoup de Français regrettent encore la mort des corporations. L'étudiant impartial de l'Histoire des métiers en France est obligé d'admettre que l'industrie française a décliné depuis l'époque de la Révolution. La France a perdu cette suprématie indisputable qu'elle possédait. Les manufacturiers ont su compter avec la concurrence étrangère. Les industries rivales de l'autre côté de la frontière sont venues envahir le marché domestique. Il est devenu nécessaire de produire beaucoup rapidement et à bon marché, sous peine de voir les marchés se fermer devant les produits français. Ceci a introduit la subdivision du travail à un extrême degré. L'ouvrier est devenu spécialiste. Il ne connaît plus qu'une infime partie de son métier, et il ignore tous autres procédés. Par un effort devenu mécanique, sa main exécute toujours le même détail. Cet état de choses avait amené la disparition de l'ingéniosité, l'invention était au rabais, et les recherches n'existaient plus. Bien que cette condition déplorable ait pu prendre sa source dans des causes économiques générales, beaucoup des grands penseurs français l'ont attribuée à la décadence du système d'apprentissage.

On demande un meilleur entraînement.

De tous les côtés, un mouvement d'opinion irrésistible s'est produit en faveur d'un meilleur entraînement chez les artisans. A Paris, il s'est formé une société pour rétablir les apprentissages dans les manufactures de lorgnettes, et une autre société à tenté d'améliorer la manufacture des papiers peints. De riches individus ont fondé des écoles professionnelles, et d'autres ont fourni des bourses pour les élèves de ces écoles. Tous les patriotes réfléchis ont compris qu'il fallait faire quelque chose pour réhabiliter l'industrie française.

Le gouvernement municipal a compris en même temps qu'il fallait découvrir un moyen pour remplir le vide causé dans l'enseignement par la disparition des corporations. Son premier expédient, mis en pratique en 1845, fut l'institution du livre de banque, qui fournissait l'instruction gratuite dans certaines institutions particulières approuvées. Ce plan n'eut pas de succès et, en 1855, on l'abolit pour créer un système de bourses qui ne fut d'ailleurs guère plus satisfaisant.

Pour mieux encourager l'amélioration de l'enseignement professionnel, la ville de Paris fonda les cours du soir destinés spécialement au dessin.

Toutes ces réformes, cependant, n'étaient que des palliatifs, il fallait encore trouver le remède. Après la chute du second Empire, la question de l'enseignement industriel fut une des premières mises à l'étude par le conseil municipal de Paris, nouvellement élu.

Un projet de loi préparé par M. Gréard, directeur de l'instruction primaire, a été placé devant le conseil municipal en 1872, et ce projet de loi demande la créa-

tion d'une école d'apprentis dans les métiers des métaux et du bois. M. Gréard déclarait que le fait de placer un enfant dans une manufacture dès sa sortie de l'école primaire—placement fait à la hâte, sans choix, et dans le simple but d'un retour en gages immédiat—était complètement désastreux dans ses résultats. Il décrivit la vie dans les ateliers, la méfiance de l'ouvrier, qui voit dans l'apprenti d'aujourd'hui l'ouvrier qui prendra sa place demain; l'indifférence du contremaître, dont l'esprit est absorbé par ses propres affaires. Il qualifiait cet apprentissage d'«apprentissage intermitent», sans guide et sans méthode, et qui se limitait à faire apprendre quelques fragments de la profession ou du métier. Il décrivait d'une manière éloquente les commissions qu'on force l'enfant à faire, les dangers des rues et ceux non moins formidables de l'atelier, et concluait par ces paroles:

Le besoin d'écoles professionnelles.

"Ainsi, à quelque point de vue que nous considérions les conditions générales de l'aprentissage à Paris, il ne suffit nullement aux besoins de l'enfant. Le manque de prévoyance de la part des parents, l'indifférence de la part des patrons ou des maîtres, l'impotence de la loi, tout semble conspirer contre l'apprenti. Même les développements de la concurrence commerciale et le progrès de la mécanique industrielle sont à son détriment. Tout le monde est d'accord sur ce fait que l'atelier, qui devrait servir à développer les forces de l'enfant, fatigue son corps avant même que la nature ait pu lui donner sa virilité, endort son cerveau, que l'école vient tout juste d'éveiller, salit son imagination, corrompt son cœur et empoisonne chez lui tout esprit professionnel ou tout amour du métier qu'il pourrait posséder. Cette école déplorable en morale individuelle rapetisse l'homme dans l'apprenti, le citoyen dans l'ouvrier, et ne produit même pas un bon mécanicien."

Voilà une déclaration autoritaire sur le caractère de l'apprentissage à Paris avant la fondation des écoles professionnelles.

On a obtenu le vote nécessaire pour établir, à titre d'expérience et peut-être comme type, une école professionnelle pour les ouvriers en fer et en bois. «Cet acte», dit M. Lavergne, «était de la plus haute importance, il signifiait un nouveau point de départ pour l'enseignement professionnel dans la municipalité de Paris. C'était une démarche vers l'inconnu inexploré. C'était une tentative qui avait ses risques.» L'avenir des industries françaises dépendait du résultat.

Les écoles de métiers tout d'abord.

Aussitôt qu'on fut d'accord sur le projet, le travail commença. Le résultat fut l'établissement de la fameuse école Diderot, dont le but était d'instruire et d'entraîner des ouvriers habiles qui pourraient gagner leur vie dès la sortie de l'école. Ainsi débuta cette ère d'activité municipale pour les écoles d'enseignement technique, activité qui s'est transmise à Lyon et aux autres villes de province.

L'école professionnelle est tout d'abord une école de métiers, une école destinée à remplacer l'ancien système d'apprentissage. Depuis 1880, Paris a établi un grand nombre d'écoles sur le plan de l'école Diderot. Il y en a maintenant 15, 7 pour les garçons et 8 pour les filles.

Direction.

Chaque école professionnelle est sous la direction d'un comité d'inspection nommé par le conseil municipal. Il se compose de conseillers municipaux, de

fabricants, de marchands d'habileté professionnelle reconnue, d'un représentant du ministère du Commerce et d'un représentant du ministère de l'Instruction Publique.

Les pouvoirs du comité ne sont pas inexorablement fixés par la loi. Leurs devoirs sont tout d'abord administratifs et financiers, mais ils deviennent inévitablement consultatifs, car chacun des membres du comité est à même de donner son avis sur des questions techniques. Tous ont la plus grande liberté possible. Leurs pouvoirs s'étendent jusqu'à une modification du programme pour le mettre d'accord avec des besoins nouveaux ou avec les changements du goût et de la mode. Le comité prépare le budget annuel, apure les comptes et, bref, se charge de tout ce qui regarde l'organisation et la direction de l'école.

Mais l'administration ne se défait pas de tous ses pouvoirs de contrôle. Elle modère parfois les ardeurs du comité, fait sentir son autorité si les règlements sont ignorés ou violés, et rend responsable le comité si les dépenses excèdent le budget.

Le comité d'inspection, en vertu de sa composition même, est digne de toute confiance. Dans son zèle pour le succès de l'école, il peut aller parfois un peu trop vite, mais sa hardiesse est le correctif qu'il faut à l'administration aux tendances conservatrices et lentes. L'action combinée des deux a pour résultat la croissance normale de toutes les écoles professionnelles de la ville.

Chaque école est organisée avec un personnel d'officièrs administratifs et un personnel d'instructeurs.

Dans les écoles de garçons, les officiers d'administration sont: un directeur, un surintendant général, des surveillants en nombre variable, et un comptable. Dans les écoles de filles, on trouve une directrice, qui doit être présente à toutes les classes, et un comptable.

Deux groupes d'instructeurs.

Le personnel d'instructeurs comprend deux groupes: l'un donne l'enseignement général et l'autre l'enseignement technique. L'enseignement général est confié à des instituteurs de la catégorie de ceux qui sont employés dans les écoles supérieures élémentaires de la ville. Chaque école, cependant, emploie un spécialiste en littérature et en sciences.

L'instruction technique est mise entre les mains d'hommes parfaitement aptes à la donner et de femmes d'une habileté reconnue, chacun dans son propre métier. Ces instructeurs doivent posséder le certificat d'enseignement accordé après un examen compétitif.

En général, on occupe la matinée à l'enseignement général et l'après-midi aux cours techniques, ou bien la matinée aux conférences et l'après-midi au travail d'atelier.

On expose les travaux les mieux réussis des élèves sur les murs des corridors et des classes, en même temps que des photographies et des moulages de chefs-d'œuvre. Parfois, les murs et les fenêtres sont munis de décorations permanentes faites par les élèves.

Méthodes d'enseignement intéressantes.

Les méthodes d'enseignement sont aussi directes et aussi complètement liées que possible. Dans l'histoire de l'art, par exemple, l'instructeur, tout en faisant son cours, dessine de mémoire au tableau les illustrations dont il a besoin, quelle que soit leur complexité. Les élèves prennent des notes au crayon (notes qui sont ensuite corrigées et recopiées à l'encre) et ils copient les dessins de l'instructeur. Le tableau est fait de verre dépoli, dans quelques cas, et d'un gris foncé. Sur ce tableau, l'instructeur dessine d'abord une esquisse, indiquant les proportions géométriques et la perspective, puis complète le dessin sur des lignes, se servant de craie pour les faces éclairées et du fusain pour les ombres, et aussi de pastel quand il est nécessaire de détailler des objets. Les élèves ont des carnets aux feuilles grises sur lesquelles ils reproduisent les dessins en blanc, noir et de couleur, suivant l'instructeur ligne par ligne. Ainsi ces élèves reçoivent l'instruction en art, en méthode de dessin, en méthode d'enseignement, et ils obtiennent en même temps la pratique du dessin. Les instructeurs sont des professeurs à l'entraînement parfait en histoire d'art, perspective, anatomie, costume, ou tout ce qu'ils sont appelés à enseigner, et ils possèdent leur sujet non seulement sur le bout de la langue mais sur le bout des doigts. Leurs dessins au tableau sont de vrais modèles.

Le travail qu'on demande aux élèves peut se qualifier de disciplinaire et pratique à la fois. Le dessin à la pointe sèche précède l'aquarelle; l'aquarelle sur papier sec et avec la plus grande précision de toucher, précède l'aquarelle sur la feuille humide avec le mélange des tons. Une perspective juste, des proportions exactes, une description graphique détaillée—tels sont les points essentiels, telles sont les exigences. L'originalité, l'effet artistique, la technique habile, peuvent venir plus tard si l'élève est doué de génie. Les applications demeurent toujours dans le domaine de l'utilité immédiate. Dans l'exposition de l'école Bernard Palissy, il y avait des dessins originaux pour couvertures de programmes, des vignettes de livres, des timbres de papier à lettres, des miroirs à main, des chiffonniers avec les accessoires, des bureaux, des encriers, des porte-plumes, des buvards, des tasses et soucoupes, des pots à fleurs, des bols, des ustensiles de foyer, des paravents, etc. Dans l'école des filles, rue d'Abbeville, des dessins d'éventails, des décorations de tasses, soucoupes, assiettes, vases, dessus de chaises et tables, serviettes, broderies de toutes sortes,manchettes, cols, articles en soie divers miniatures en verre et en ivoire, etc.

Le travail des élèves jugés par des experts.

D'année en année, les élèves sont avancés sur la recommandation des professeurs et l'excellence dans leurs travaux. A la fin du cours, cependant, des certificats sont accordés, non sur le témoignage des professeurs, ni sur le jugement d'un groupe de fonctionnaires de l'école, mais selon la décision d'un jury compétent de professionnels qui n'ont aucune attache à l'école, artistes, peintres imprimeurs, potiers, modistes, décorateurs et costumiers dans les affaires, et dont le jugement est impératif partout. Par exemple, l'élève doit produire une broche qui soit acceptable par le meilleur bijoutier, un costume approuvé par

le meilleur costumier, et qui égalent en qualité de travail les marchandises vendues dans les meilleurs magasins.

Non seulement la ville donne des diplômes et des certificats, mais aussi des prix d'excellence pour les résultats, et ces prix sont sous la forme de livres appropriés, magnifiquement reliés en maroquin rouge, portant les armes de la ville et portant une inscription qui commence par ces mots: "De la Ville de Paris".

L'entretien de ces 15 écoles professionnelles coûte tous les ans à la ville de Paris plus de 1,750,000 francs, ou $350,000.

Réponse de M. Lavergne aux critiques.

Il y a sans doute des critiques qui mettent en doute l'utilité de ces institutions construites et maintenues à de si grands frais, et qui soutiennent que les résultats ne justiqfiant pas la dépense. M. Lavergne dit:—

Il n'y a rien dans la situation actuelle qui justifie ces craintes ou explique ces découragements.

L'école Estienne, l'école de physique et de chimie, les écoles de dessin, Germain Pilon, et Bernard Palissay, l'école Diderot et l'école Boulle sont d'excellentes pépinières d'artistes, de physiciens, de chimistes et d'artisans. Elles produisent des hommes capables de gagner leur vie au sortir de ces écoles, des hommes qui s'entendent dans leur métier ou industrie. Ayant pris contact avec le travail pratique de l'atelier, ils peuvent en peu de temps devenir contremaîtres et directeurs.

Parmi les élèves qui terminent leurs études dans ces institutions, tous les ans, un certain nombre complètent leurs études professionnelles ailleurs; d'autres suivent les cours de l'école des beaux arts, où ils deviennent en peu de temps les meilleurs élèves. En 1898 des anciens élèves de l'école Estienne remportèrent le premier et le deuxième grands prix du gouvernement. Il est vrai que ce sont là des cas de succès exceptionnels remportés par des élèves doués des plus grands talents, mais néanmoins c'est une preuve de la valeur de l'enseignement donné dans ces institutions.

Quant aux élèves en physique et en chimie, ils trouvent facilement de bons emplois dans des industries privées. Le gouvernement en emploie quelques-uns comme chimistes au ministère des chemins de fer ou à la douane.

On peut ajouter que la situation s'améliore partout d'année en année, comme le montre un examen des rapports du comité d'inspection, envoyés avec leurs demandes annuelles de fonds. Les pessimistes les plus forts y trouveront des raisons de croire à la vitalité et à l'utilité des écoles professionnelles pour les garçons. Nous avons autant de confiance dans l'avenir des filles, bien qu'au premier abord les résultats ne semblent pas si favorables.

Le nombre des jeunes filles qui (après avoir quitté l'école) travaillent au métier appris n'est pas très grand. D'un autre côté, il y a un grand nombre de jeunes filles dont la situation n'est pas connue, ou qui retournent dans leurs familles. Celles qui trouvent de l'emploi dans les ateliers n'ont au début qu'un très petit salaire. Mais celles qui sont réellement cpmpétentes recoivent en peu de temps une augmentation de salaire. Leur travail devient bientôt des plus rémunérateurs. La plupart des élèves quittent l'école à l'âge de 18 ans. On conçoit qu'a cet âge un jeune homme ne soit pas en état de se produire. Les statistiques de l'an dernier (à tout prendre) sont très satisfaisantes. Sans aucun doute, bon nombre de jeunes garçons et de jeunes filles qui fréquentent les écoles professionnelles ne complètent pas leurs études. Ils quittent l'école après la deuxième année d'apprentissage, quelquefois même après la première année. Cet état de choses s'explique de diverses manières. Mais généralement c'est à cause que les parents sont dans l'impossibilité de faire les sacrifices nécessaires. Les enfants doivent travailler. La ville de Paris, il est vrai, donne des bourses, mais en petit nombre, et le montant de chacune n'est guère élevé. Dans bien des cas les bourses ne donnent pas les secours nécessaires aux familles. On devrait augmenter le montant des bourses pour les jeunes filles dont les parents sont pauvres.

En plus, les jeunes filles qui ont terminé leur apprentissage ont quelquefois de la difficulté à se trouver un emploi. Elles ont besoin de conseils et de protection, La tutelle de l'école doit s'étendre en dehors des limites de l'école. Le comité d'inspection et les dames directrices ne perdent pas de vue les jeunes filles à leur sortie de l'école, mais font tout leur possible pour diriger leurs premiers pas, et leur aider de toute manière.

Mais n'oublions pas que si un certain nombre d'élèves, une fois leur apprentissage terminé, retournent dans leurs familles, elles retirent, cependant, profit de leur séjour de trois ou quatre ans dans les écoles professionnelles. Elles ont acquis l'habileté manuelle et du goût. Elles savent coudre, broder, peuvent faire une robe, un chapeau, de fait tout ce qui est nécessaire dans une famille à l'aise.

Nous sommes convaincus que la condition des écoles professionnelles de Paris (qui est déjà bonne) ne fera que s'améliorer à l'avenir. En tout cas nous ne pouvons pas nous imaginer qu'il y aura rétrogradation.

Ne touchons à ce qui existe que pour améliorer ou compléter ce qui à besoin d'être amélioré ou complété. On admire ces écoles partout; le peuple sait les apprécier. Elles aident à résoudre le problème d'un bon apprentissage. Elles ont contribué beaucoup à restaurer le prestige de la France dans les œuvres d'art.

SECTION 2: MONTANT DES ALLOCATIONS.

Bien que les écoles professionnelles de Paris soient incluses nominalement dans le système d'instruction publique de l'Etat, elles sont de fait sous la surveillance et l'administration de la municipalité, qui garde jalousement son indépendance. Les écoles sont pratiquement maintenues par la cité, et loin d'être soumises aux règlements ministériels, elles servent de modèle dans les procédés nationaux.

A Paris on admet les enfants aux écoles maternelles à l'âge de 3 ans, et aux écoles élémentaires à l'âge de 6 ans. Dès lors commence l'entraînement manuel, qui pour les garçons se donne dans l'atelier de l'école, et pour les jeunes filles comprend la couture, la coupe des vêtements, les modes et les autres travaux féminins.

La ville possède 17 écoles élémentaires pour les garçons, qui donnent des cours complémentaires généraux ou des cours commerciaux, 11 qui donnent des cours complémentaires ou un enseignement professionnel (pour le travail du fer et du bois); 29 écoles élémentaires pour les filles, avec cours complémentaires généraux; 16 pour l'enseignement de l'économie domestique et l'entraînement manuel; et 7 pour l'enseignement commercial.

La première école d'entraînement manuel à Paris a été ouverte durant le siège de Paris en 1872, pour instruire les nombreux enfants sans occupation, et donner de l'emploi aux professeurs qui avaient dû abandonner les faubourgs de la ville. Cette école survécut au siège, et sur la recommandation de M. Salicis, alors inspecteur de l'instruction publique, dont elle porte le nom, la ville s'en charga et en fit une école expérimentale d'entraînement manuel. Elle nous donne l'illustration la plus parfaite de l'entraînement manuel dans les classes élémentaires, bien que ceci soit maintenant une partie du cours des écoles élémentaires de la capitale.

Hautes écoles élémentaires.

Aussitôt que l'élève a obtenu son catificat de l'école élémentaire, vers l'âge de 12 ans (quelque-fois 11), on peut l'admettre à une haute école élémentaire ou à une école professionnelle, ou il peut abandonner la classe complètement.

Le haut enseignement élémentaire se donne dans cinq écoles importantes pour les garçons et deux pour les filles.

Écoles des garçons.

Les écoles où l'on donne un haut enseignement élémentaire ont pour but d'instruire les jeunes gens qui se destinent au commerce ou aux affaires de banques, aux industries ou aux arts, au travail des bureaux publics ou privés, ou

les préparer aux écoles professionnelles qui n'éxigent pas des études classiques· Elles mènent même au degré de bachelier, à l'école centrale, ou aux cours préparatoires à l'école des mines et à l'école des ponts et des chauuuées.

Ces écoles ne reçoivent, règle générale, que des demi-pensionnaires, qui sont admis gratis. Ceux qui en ont le moyen paient une somme minime pour le repas du midi; les autres le reçoivent gratis.

Les élèvess ubissent les mêmes examens que les élèves des écoles privées et des écoles publiques. Les candidats doivent être agés au premier octobre de l'année de l'examen: 1ère année, de 12 à 15 ans; 2ème année, de 13 à 16 ans; 3ème année, de 14 à 17 ans. Il n'y a pas d'exception à cette limite d'âge. Le cours dure ordinairement trois ans; à la fin de ce cours l'élève doit subir l'examen final pour le certificat des hautes études élémentaires.

Nul élève ne peut passer du cours de première année au cours de deuxième année sans avoir démontré par son rang et ses examens qu'il a profité de ses études.

Le cours de troisième année est divisé en deux parties: le cours commercial et le cours industriel. Dans le dernier, on donne beaucoup d'importance aux mathématiques, à la physique et au dessin; dans le premier, à l'application de l'arithmétique et de l'algèbre, aux opérations commerciales et au commerce de banque, aux langues modernes, à la géographie commerciale, à l'écriture, à la comptabilité, à la sténographie et à la dactylographie.

Un cours de 4ème année ou cours complémentaire a été établi pour les élèves qui ont obtenu le certificat des hautes études élémentaires et montrent des aptitudes spéciales pour les sciences. Les élèves reçoivent un enseignement spécial et complet, qui leur permet de concourir pour les grandes écoles professionnelles.

Un décret ministériel donne une certaine liberté à ces écoles dans le choix de leurs programmes. Durant les trois premières années elles suivent les programmes du ministère, mais ces programmes, aussi bien que les horaires, peuvent être changés selon qu'il existe un 4ème cours, ou des cours spéciaux qui préparent les élèves à des carrières déterminées. Le programme de 4ème année, et aussi ceux des cours spéciaux, est fait pour chaque école par le directeur ou la directrice, après avoir consulter les professeurs.

Ce qui donne un caractère distinctif et une valeur toute particulière à l'enseignement reçu dans les hautes écoles élémentaires, est que cet enseignement est donné en grande partie par des spécialistes.

Ecoles des filles.

Il y a deux écoles pour les filles: l'école Sophie-Germain, ouverte en 1882; et l'école Edgar-Quinet, ouverte en 1892.

La durée des cours généraux est de 3 ans, mais il y a une quatrième année, durant laquelle on prépare les élèves à la carrière qu'elles ont choisie.

Les candidats peuvent concourir pour être admis, soit à la 1ère, à la deuxième ou à la troisième année des études. Tout ce qu'on a dit au sujet des examens des garçons (enregistrement, date et nature des examens, etc.), des bourses, et des élèves des faubourgs, s'applique aux filles.

L'enseignement est gratis. On ne reçoit que des externes. Les élèves sont à la classe de 8.30 a. m. à 11.30 a. m., et de 1.30 à 4.30 p. m. Elles peuvent apporter leur déjeuner à la classe.

A l'école Edgar-Quinet il y a un restaurant pour les élèves, où celles-ci peuvent se procurer, à des prix raisonnables, le tout ou une partie de leur repas. A l'école Sophie-Germain les élèves peuvent préparer leurs repas à la cuisine de l'école.

De 4.30 à 6 p. m. les élèves peuvent étudier sous la surveillance d'un maître sans rien payer.

Ecoles techniques élémentaires.

On est admis aux écoles techniques élémentaires pour les garçons et aux écoles techniques et domestiques pour les filles par concours. L'enseignement, le matériel nécessaire à l'apprentissage et tout ce qui peut être nécessaire à l'étude ou au travail des candidats qui sont de nationalité française, et résident à Paris ou dans le département de la Seine, sont donnés gratis; mais les élèves des autres municipalités ne peuvent pas être admis d'après le rang obtenu au concours à moins que ces municipalités paient la somme de 200 francs par élève à la ville de Paris.

Les élèves demeurent toute la journée à l'école. On donne le repas du midi pour une somme minime à ceux qui peuvent payer, les autres le reçoivent gratis. Le conseil général donne des bourses pour le déjeuner aux enfants pauvres des faubourgs.

Les élèves qui ont terminé le cours (3 ou 4 ans, selon l'école) reçoivent un certificat d'apprentissage; mais on n'en donne pas à ceux qui quittent la classe avant d'avoir terminé leur apprentissage. Les élèves les plus méritoires qui ont subi les examens finals peuvent obtenir des prix variant de 50 à 300 francs.

Ecoles des garcons.

Parmi les 7 écoles techniques de Paris pour les garçons, en plus de l'école Diderot, il y a l'école Estienne (fabrication de livres), nommée d'après une famille d'imprimeurs et de libraires-éditeurs qui date du commencement du 16ième siècle. Cette école a pour but «de former des ouvriers habiles capables non seulement de faire le travail ordinaire du typographe, mais aussi les arts connexes». Les cinq autres écoles techniques élémentaires de Paris pour les garçons sont l'école Bernard Palissy—de fait une école des beaux-arts appliqués à l'industrie; l'école Germaine-Pilon de dessin pratique; l'école Dorian, un orphelinat municipal qui donne un apprentissage complet dans le travail du fer et du bois; l'école de physique et de chimie; et l'école Boulle, remarquable pour son ébénisterie.

Les cours de ces écoles durent de 3 à 4 ans.

Ecoles des filles.

Les 8 écoles techniques municipales de Paris pour les filles sont consacrées aux industries féminines, telles que la coupe et la confection des vêtements,

des chapeaux, des fleurs, et des lingeries fines, etc. On admet les filles de plus de 12 ans après un examen. Ces écoles datent de 1856 elles ont été dirigées jusqu'en 1907 par une société fondée par une dame philanthropique, Elisa Lamonnier. Depuis, la ville de Paris en a pris la charge.

Le programme est le même que celui qui avait été tracé par la fondatrice, mais on l'a développé pour aller de pair avec les progrès de l'industrie, et maintenant la partie essentielle du cours consiste dans le dessin décoratif et le dessin des patrons. Du côté artistique l'entraînement est soigné et complet; on s'occupe aussi beaucoup de la manipulation du matériel qui entre dans la composition de l'article fini, tel que les tapisseries, la soie, l'ivoire, les métaux précieux, le cuir, le cuivre, le cérame, etc.

CHAPITRE XXXIV. ECOLES TYPIQUES DE PARIS.

SECTION 1: ÉCOLE BOULLE.

Cette école, où l'on enseigne les arts et les sciences appliqués à l'ébénisterie, au n° 57 rue de Reuilly, a été fondée en 1882. Elle a pour but de former des artisans habiles, capables de maintenir la tradition du goût et la supériorité de l'industrie française, où les élèves font un apprentissage et reçoivent en même temps un haut enseignement élémentaire adapté à leur profession. 300 élèves environ fréquentent cette école.

Les meubles produits dans cette école sont si bons que les fabricants de meubles de France ont réussi à faire voter une loi prohibant leur vente.

L'examen d'entrée comprend:—la dictée, deux problèmes d'arithmétique, et le dessin à vue d'un modèle de plâtre; on donne beaucoup d'importance au dessin.

Ebénisterie et métallurgie.

Il y a deux divisions dans cette école—l'ébénisterie et la métallurgie: 102 élèves y sont admis tous les ans—60 en ébénisterie, 42 en métallurgie.

Dans la division de *l'ébénisterie*, on enseigne l'art de construire les cabinets, les meubles, la menuiserie, la marqueterie élémentaire, la tapisserie, l'ornementation, la coupe, la sculpture du bois et de la pierre quant aux ornements, aux fleurs, et aux figures, la construction des sièges de fantaisie en bois imité et des consoles pour les murs.

Dans la division de la *métallurgie* on enseigne l'art de sculpter le bronze, l'orfèvrerie, la joaillerie, la quincaillerie, etc., le montage, la gravure des étampes et des matrices, sur argenterie et bijouterie, etc. (sauf pour usage dans la fabrication des livres).

On enseigne dans les deux divisions l'art de mouler, de réparer, de tourner les métaux, le plâtre, l'ivoire, etc.

L'enseignement théorique comprend la géométrie, la technologie, l'économie industrielle, l'histoire de l'art, le dessin artistique, le modelage, la peinture à l'eau, le dessin industriel (la coupe, l'assemblage, le montage et le coût) et la composition dans ses applications les plus variées.

On reçoit de préférence les candidats du département de la Seine, pourvu qu'ils obtiennent le pourcentage requis aux examens. Les élèves des provinces paient $100 par année, et doivent se trouver logis et pension. On donne le repas du midi à l'école pour 10 cents.

Les candidats doivent avoir au moins 13 ans et pas plus de 16 ans au premier octobre, l'année de leur enregistrement; l'examen d'entrée est tenu en juin.

Travail des élèves.

L'apprentissage à l'école dure 4 ans, et tous les élèves passent quelque temps dans l'atelier consacré au métier qu'ils ont choisi. Les élèves qui subissent avec succès l'examen final de l'apprentissage reçoivent des diplômes, on donne comme prix aux plus brillants une boîte d'outils.

Pour compléter leurs études, les élèves visitent les musées, les palais, les usines, etc., où ils apprennent à connaître le côté esthétique ou industriel de leur profession.

L'outillage de l'école comprend une collection de bustes, de moules et de modèles; une forge pour tremper les métaux; des tours à tourner les ornements en bronze, etc. Dans le grand atelier, lors de la visite de la Commission, on pouvait voir des tables, des buffets, des armoires, etc., en construction, y compris une grande table avec dessus en marbre et de jolies pattes sculptées représentant des figures humaines faites entièrement par les élèves. Les élèves spécialisent dans leur métier; un garçon fera des chaises et rien que des chaises. Cela est nécessaire aujourd'hui, vu que l'industrie est si developpé. Quelques garçons du département de l'ébénisterie faisaient des moulures de porte, et des cadres pour panneaux d'ornement, qui devraient être exhibés dans un concours. On étudie la marqueterie avec diverses essences de bois, de différents grains et couleurs. Il y a un salon de montre pour les travaux finis par les élèves, et les garçons de 4ième année y exhibent d'assez joli travail d'ornementation.

Les élèves doivent faire un dessin de tous les objets avant de les commencer dans l'atelier. Dans le repoussé et le relief ils font un dessin puis un modèle de terre glaise, puis un moule de plâtre. Le travail de fonderie est fait en dehors de l'atelier. Quelques garçons étaient à faire un modèle en terre glaise sur un cadre d'image en bois, afin de ne pas être obligés de faire un profond découpage en bois; ils n'auraient qu'à en mouler un avec ceci. On nous montra une jolie horloge en bronze faite par les élèves. La ville de Paris en présenta une semblable à une grande duchesse qui visita l'école, et en retour elle donna un poêle russe fait de tuiles.

Les élèves font de la sculpture avec diverses sortes de pierre pour ornementation et décoration. Ceci est pour les apprentis, et complémentaire à la sculpture du bois. Ils travaillent diverses sortes de matériaux.

Pour la gravure, la bijouterie, etc., on fait des étampes d'acier avec lesquels on étampe les serrures, etc.

Les garçons se servent de modèles de la première à la quatrième année. La sculpture du bronze est la même que la sculpture du bois. On était à sculpter un portrait de Voltaire; des ornements; on enseigne à gouger le bronze; à le durcir et à le souder pour en faire des ornements; le tout est fait de métal en feuilles. Dans la salle de dessin des garçons de 4ième année on faisait de grands dessins de meubles et de tapisseries.

Salles spéciales et caractéristiques.

On avait réservé une salle spéciale pour les échantillons de meubles faits par les élèves dans l'art nouveau, pour en montrer le contraste avec les styles conventionnels.

Les élèves du département de l'ébénisterie découpent le matériel, bourrent les sofas, les chaises, etc. On prépare les divers dessins sur un cadre mobile, que l'on élève ou baisse pour juger de l'effet artistique du dessin.

On fait des dessins en peinture à l'eau pour juger de l'effet des couleurs. On étudie d'abord la draperie au moyen du dessin géométrique, qui est ensuite imité dans la marchandise. Il y a un professeur spécial pour la draperie.

Il y a une salle de cours pour la physique, les projections lumineuses, etc., et une bibliothèque.

On étudie spécialement la fabrication des meubles style Louis XIV et XV. Les élèves ont fait des meubles style Louis XV pour l'exposition de Turin, et on voit ces meubles à l'entrée de l'école. Dans la classe de dessin industriel, les élèves apprennent à faire des tapisseries pour salon style Louis XV, pour avoir une idée du style de cette époque—vers 1516.

Les objets faits à l'école ne se vendent pas d'habitude, cependant les élèves de 1ère et de 2ième années vendent quelquefois à leurs parents ou à d'autres les objets qu'ils font. Règle générale on en fait don aux autorités de la ville, aux musées, etc., où les étrangers peuvent les voir.

Dans le département de l'ébénisterie il y a une classe spéciale pour la fabrication des chaises. On y voit des photographies des travaux des grands maîtres, ce qui familiarise les élèves avec les meilleurs styles, car c'est surtout une école de style.

Il y a des cours du soir gratis pour les adultes, on y enseigne:—le dessin artistique (le dessin d'après nature, les ornements, les plantes, les modèles vivants, les décorations et les applications industrielles); le modelage; le dessin technique ou l'étude et le dessin de la construction des meubles, avec le coût du matériel et le coût net; la bijouterie, etc.

Il y a un cours de peinture à l'eau appliqué aux diverses industries le dimanche au matin à partir du mois d'octobre jusqu'au mois de mai.

SECTION 2: ÉCOLE DIDEROT (GARCONS).

Les arts se rapportant au travail des métaux et du bois.

Cette école, située au n° 60 Boulevard de la Villette, à pour but de former des artisans habiles dans l'art de travailler les métaux et le bois. Elle donne une préparation professionnelle aux apprentis dans un des métiers suivants; la forge, l'art de tourner les métaux, l'ajustage, la serrurerie, la mécanique, le modelage, l'ébénisterie, la menuiserie, la chaudronnerie, le plombage et l'électricité.

Les candidats doivent avoir au moins 13 ans et pas plus de 17 ans; posséder leur certificat d'études élémentaires; leur certificat de naissance, de résidence et de santé; et prouver qu'ils sont de nationalité française.

L'examen consiste de la dictée, 3 problèmes d'arithmétique, un problème de géométrie plane, une composition sur un sujet technique du programme des études élémentaires, et un dessin à main levée.

Au concours de 1908, 560 candidats se présentèrent pour les 120 places disponibles.

La durée du cours est de trois ans.

Les élèves sont à l'école de 7.45 a.m. à 6 p.m. à partir du premier novembre jusqu'au 28 février; et de 6.45 a.m. à 6 p.m. du premier mai au 31 octobre.

Durant les deux premières années les élèves passent 5½ hrs à l'atelier et 3 heures à la classe tous les jours; durant la troisième année, ils passent de 6 à 7 heures à l'atelier et 2 heures en classe. Entre les deux cours il y a un repos pour le repas du midi et la récréation. On donne des bourses pour le déjeuner aux élèves les plus méritoires.

Les parents des candidats qui sont admis doivent leur procurer la casquette de l'école et un habit de travail.

Les élèves reçoivent un enseignement professionnel et théorique. Les ateliers pour l'enseignement professionnel comprennent la forge, le tournage pour métal, l'ajustage, les appareils de précision, l'électricité, le modelage, la chaudronnerie, la menuiserie, la serrurerie et le plombage. L'enseignement théorique comprend, le français, l'histoire, la géographie, la comptabilité, les mathématiques, la technologie, la mécanique, la physique, l'électricité, le dessin industriel et artistique.

Les élèves de troisième année qui subissent l'examen reçoivent un certificat d'apprentissage. On donne des prix aux meilleurs élèves.

SECTION 3: ÉCOLE ESTIENNE.

L'imprimerie et la fabrication des livres.

Cette école, située au n° 18 Boulevard Auguste-Blanqui, à pour but de former des artisans habiles dans l'art de fabriquer des livres.

Les candidats au concours d'admission doivent avoir au moins 13 ans et pas plus de 16, et posséder leur certificat d'études. Le concours de juin comprend la dictée, 2 problèmes d'arithmétique (application des 4 règles simples aux nombres entiers, aux décimales, aux fractions ordinaires, et au système métrique), le dessin d'après nature (ornementation simple). On peut admettre par concours de 70 à 80 élèves tous les ans. Les élèves des départements extérieurs paient des honoraires variant de $80 à $120, selon l'année du cours: les élèves de nationalité étrangère doivent payer $200.

Le cours est de 4 ans.

Les élèves doivent se présenter à la classe à 8.30 a. m. et partir à 6 p. m. Il peuvent apporter leur déjeuner à l'école ou se le procurer à la cantine pour 10 cents. On donne le déjeuner gratis aux élèves pauvres.

On donne l'enseignement théorique l'avant-midi, et l'enseignement technique de 1 p. m. à 6 p. m.

Durant les quatres premiers mois de la première année, les élèves passent successivement par tous les ateliers de l'école; puis ils sont classés dans les ateliers où ils doivent faire leur apprentissage. A la fin de la quatrième année on donne le certificat d'apprentissage, et certaines primes, d'après le mérite, aux élèves qui ont subi avec succès les examens finals.

L'enseignement théorique comprend:—le français, l'histoire et la géographie, les éléments des mathématiques, les sciences physiques et naturelles appliquées à la fabrication des livres, l'histoire de l'art, le modelage, le dessin d'après nature, le dessin décoratif et industriel, l'écriture, les exercices militaires et la gymnastique.

L'enseignement technique comprend:—la typographie, 4 industries, à savoir, la fonderie des caractères, la composition et la correction, l'impression à la main et à la machine; la stéréotypie et l'électrotypie; la lithographie, 4 industries, à savoir: le dessin lithographique et la chromolithographie, l'écriture lithographique, la gravure sur pierre, et l'imprimerie lithographique.

On donne un cours complémentaire dans la lecture et la composition typographique du grec, du russe, et de l'arabe.

SECTION 4: ÉCOLE PRÉPARATOIRE À L'APPRENTISSAGE DU TRAVAIL DES MÉTAUX EN FEUILLES.

C'est un atelier de la «Société pour le développement de l'apprentissage», où l'on apprend à travailler le fer-blanc, le métal en feuille, etc. Les membres de la Commission qui visitèrent cette école s'entretinrent avec Charles Kula, le fondateur et le directeur, qui leur servit de guide. Cette école n'a pas pour but de faire des spécialistes, mais plutôt de bons ouvriers dans toutes les industries, et de former les garçons à la discipline de l'atelier. Ils doivent être ponctuels, réguliers, travailler diligemment, et se tenir propre. Tous les samedis ils doivent prendre une douche, et tous les jours, l'été comme l'hiver, un bain chaud. Toutes les parties de l'atelier doivent être tenue propres. Ceux qui n'observent pas strictement les règlements sont expulsés.

On prépare environ 70 garçons agés de 12 à 13 ans à devenir ouvriers de toutes sortes. Ils préparent leur travail d'après des modèles dessinés; tout doit être d'abord dessiné. Ils se servent du fer-blanc dans leurs travaux, parce que ce matériel ne coûte pas cher et peut être jeté si le travail n'est pas bon. «Il se fait un gaspillage énorme; l'apprentissage est un gaspillage.» M. Kula prétend qu'après deux ans d'apprentissage ils peuvent entrer dans n'importe quel atelier, même chez un horloger. Quelques-uns sont entrés chez des horlogers avec un salaire de 30 cents par jour, et d'autres qui ont à peine 16 ans gagnent de $1,20 à 1.40 par jour. Tout est fait à la main, il n'y a pas de machine, sauf les outils ordinaires dont on se sert. C'est dans le but d'exercer la main et habituer l'élève aux travaux manuels. Ils travaillent aussi le bois, le fer et les autres métaux.

M. Kula déplore les influences de la rue.

Plus ils se rendent jeunes à cette école, mieux c'est pour eux, car alors ils viennent directement de l'école élémentaire. Si on leur permet de courir les rues après être sortis de l'école élémentaire, ils sont gaspillés pour toujours, car en laissant l'école élémentaire ils ne peuvent rien faire, ils sont trop petits et trop jeunes pour entrer dans un atelier, car on ne les accepte pas à cet âge

A l'école élémentaire les garçons sont assis continuellement; ici on les fait travailler debout, parce que cela leur permet de respirer librement et empêche la tuberculose. Ils ne travaillent assis que quand le travail peut se faire aussi facilement assis que debout.

L'hiver ils travaillent 8 heures par jour, l'été 9 heures. Ainsi on les empêche de courir les rues. Il n'y a pas de vacances; mais s'ils veulent aller à la campagne, ils doivent demander la permission, qui leur est accordée pour trois ou quatre semaines. Ils doivent aller à la campagne, et non rester à flâner dans les rues, où ils perdraient vite tout ce qu'ils ont acquis à l'atelier. Les élèves sont tous de familles pauvres, fils de personnes peu rétribuées, comme les concierges, les portiers, et les servants.

La ferblanterie base de l'apprentissage.

Chaque matin les élèves consacrent ½ heure au dessin, le reste du jour est donné au travail manuel. Les élèves font les dessins grandeur naturelle, dessins de grilles et d'articles en bronze. Les élèves sont admis à l'école quand ils le désirent, et généralement suivent un cours de deux ans.

Le métier de ferblantier est le plus typique des métiers, de l'avis de M. Kula, et il l'appelle le métier modèle. C'est un type; c'est-à-dire, c'est la base de tout. Durant leur cours de ferblantier les garçons font des filtres à café, des arrosoirs, etc.

On montra des plats dont le fond était rebattu, arrondi, etc. M. Kula prétend qu'un ferblantier qui peut tailler son fer-blanc fera un bon traceur; il peut tracer sur or, cuivre, argent, etc., car le tout est fait d'après le même principe. Quand un jeune homme a appris à faire ce travail sur fer-blanc, il peut le faire sur n'importe quel métal, et le travail du métal est à la base de plusieurs métiers.

Rapports de cette formation à l'apprentissage.

L'apprentissage consiste dans la préparation à un métier spécial, mais à cette école on n'apprend pas de métier spécial. La préparation des apprentis équivaut aux quatre cinquièmes de l'apprentissage lui-même, parce que ce que les élèves apprennent à cette école est la partie la plus difficile de l'apprentissage.

Chaque garçon fabrique ses propres outils et apprend à forger et à tremper toutes sortes d'outils. Toutes les machines fonctionnent à la main; M. Kula croit que les machines qui fonctionnent à l'électricité ou à la vapeur sont nuisibles à l'apprenti. En même temps, ils prennent de l'exercice physique en se servant du soufflet. Ils travaillent le bois simplement pour montrer l'ajustement aux bancs du travail, mais la partie importante consiste dans le travail du métal en feuille. On leur apprend à souder. Ils doivent tenir l'atelier propre. Chaque écolier à son armoire, il y aussi une salle de toilette avec ornements en bronze, toujours bien polis.

La durée de l'apprentissage n'est pas fixée à 2, 3, 4 ou 5 ans; tout dépend des maîtres qui enseignent aux garçons. L'école ne peut pas recevoir plus de 70 élèves à la fois; le tout se résume en une question d'argent. Un contremaître ne peut pas prendre charge de plus de 35 garçons.

Spécimens de travaux de tous les métiers.

Dans la grande salle on montre des échantillons de travail en fer-blanc, en fer, en bronze et en bois; des tuyaux rebattus indiquent comment ce garçon pourrait devenir un chaudronnier; du bronze rebattu indique qu'un autre s'est préparé au plombage; des charpentes en bois assemblées et ajustées nous montrent que celui-là connaît les éléments de la menuiserie. Ce sont les élèves qui ont fait la boiserie qui sépare la salle de dessin de l'atelier. Ils sont libres de passer d'un atelier à un autre, et d'une branche à une autre. Après deux ans de séjour dans cette école l'élève est un petit artisan. Il sait comment se servir de ses mains. A la campagne on est obligé de faire ses outils soi-même, et il pourra les faire. Ils gagnent plus que les autres, parce que leurs patrons savent les apprécier. En plus on ne les envoie pas faire les messages ou servir les maîtres, parce qu'ils peuvent faire autre chose.

Libre usage de l'école.

Les anciens élèves peuvent venir à l'école et travailler pour eux-mêmes. Ils ont l'usage des ateliers le dimanche. On montra des échantillons de travail, des cafetières et des filtres, qu'on permet aux élèves d'apporter chez eux. Un des garçons était à ajuster les joints d'une cafetière, mettant un fil de fer au haut de la cafetière, ce qui demande une habileté qui ne s'acquiert qu'avec la pratique. Un autre était à poser un fil de fer dans un rebord en zinc, ce matériel est plus dispendieux, mais les garçons les plus avancés peuvent s'en servir, bien que généralement on ne se serve que du fer-blanc. Ce travail donne de la force et de l'habileté aux élèves, et quand ils se présentent dans les ateliers ils savent manier les matériaux. Ces petits travaux intéressent les garçons, et jamais ils ne perdent leur heure dans l'atelier.

On fait divers objets à la main en métal qui coûte très peu cher; mais ce ne serait pas plus difficile de faire ces objets en matériel qui coûterait bien cher.

Transformation de la mentalité des garçons.

M. Kula prétend qu'à son école on transforme la mentalité de l'élève, on en fait un petit ouvrier. En plus, l'influence se fait sentir même sur les parents. Ceux-ci se disent:—"Je ne suis pas plus niais que mon garçon, et cependant il gagne un bon salaire, tandis que moi j'ai de la misère à vivre. Ce doit être parce qu'il a fait un apprentissage". Les élèves peuvent être admis à l'école en tout temps. Ils montent graduellement. Un garçon peut, après un séjour de 15 à 18 mois à l'école, entrer dans un atelier et y gagner un bon salaire. On ne garde pas les élèves plus de deux ou trois ans.

Ils ont eu de jeunes garçons de 14½ à cette école, dont l'un voulait être ferblantier, mais un horloger le prit à son service et lui donna $3 par semaine pour travailler à ce métier.

On nous montra les échantillons de travail suivants; une lanterne en verre et en fer; une lanterne en bronze; un tiroir-caisse en fer-blanc; un seau à charbon en fer laminé, avec côtés rabattus et fil de fer posé au haut; un grand seau en zinc avec anse en fer et couvercle, des cafetières avec filtres à l'intérieur, le

dessus des ustensiles ayant été arrondi avec un marteau. On donne ces objets aux parents des élèves. La règle de l'école est "Ne vous servez jamais de vos ciseaux avant d'avoir un bon tracé, autrement vous gâterez votre marchandise".

SECTION 5: COURS COMPLÉMENTAIRE À PARIS.

A Paris on donne deux ans d'enseignement technique (travail manuel) pour les adultes dans 13 écoles de garçons. Ces cours sont gratuits et sont pour les jeunes gens qui, ayant terminé leurs études élémentaires, désirent acquérir les connaissances scientifiques nécessaires aux ouvriers. Ce cours comprend la géométrie applicable au travail de l'atelier et au dessin sur le matériel ; les dessins graphiques et les croquis sur panneaux; des leçons intermédiaires en technologie et en électricité; le travail du bois et du fer dans l'atelier pour mettre en pratique les connaissances acquises en géométrie tous les jours de 8.30 à 10.30 p.m., sauf les samedis, et on travaille aux ateliers les dimanches de 8 à 11 a.m.

Les élèves doivent être de nationalité française, âgés de 12 ans, et posséder leur certificat d'études élémentaires; autrement ils doivent être âgés de 13 ans.

Quelles que soient les connaissances déjà acquises par les candidats, il y a des cours pour les développer et les perfectionner. Les cours gradués se tiennent une fois par semaine de novembre à Pâques.

Il y a plusieurs grandes sociétés d'éducation à Paris. La Société d'Education Elémentaire organise des cours pour les femmes et les filles (admission par carte) et s'occupe de diverses autres œuvres. On donne des cours gratis, pour les deux sexes, à l'Union des Jeunes Français, à la Société d'Education Moderne, aux Associations Polytechniques, Philotechniques, Philomatiques et Polymatiques. La seule condition est que les élèves doivent être âgés de 14 ou 15 ans; cependant il y a des exceptions, surtout dans les cours de musique.

SECTION 6: COURS PROFESSIONNELS DES SYNDICATS.

Environ 60 cours sont été organisés à Paris par les syndicats de patrons, tels que les bijoutiers, les orfèvres, les maisons de blanchiment et les buanderies, les boulangers, les fabricants d'objets en bronze, l'association des herboristes, le syndicat des épiciers, etc.; environ 70 cours aussi ont été établis par les syndicats d'employés tels que ceux des boulangers, des caissières, des charpentiers, et diverses bourses de travail qui se rattachent aux syndicats ouvriers. En plus, des syndicats mixtes de patrons et d'ouvriers, tel que l'Union des Femmes Professeurs et Compositeurs de Musique, l'Association Professionnelle des Horticulteurs, des Jardinières et des Agriculteurs, etc., ont organisé divers cours professionnels.

Cours pour les apprentis et les ouvriers.

Bijouterie: L'Ecole Professionnelle de Dessin et de Modelage a été établie par le Syndicat des Bijoutiers et des Orfèvres, rue de la Jussienne. Les cours du

soir durent 4 ans: 1ère année, les éléments du dessin géométrique et décoratif, le dessin linéaire; 2ème année, les éléments du dessin géométrique et décoratif, les éléments de l'architecture; 3ème année, dessin décoratif, formes, modelage des ornements et des formes; 4ème année, dessin décoratif, formes, étude des styles, les éléments de la composition moderne, le modelage et la composition.

Des cours de modelage, de dessin et de gravure d'objets de fantaisie de tous genres, se donnent au n° 22 rue Chapon.

Bronze: A l'Ecole de la Corporation des Fabricants de Bronze, au n° 8 rue Saint-Claude, on enseigne le dessin, le modelage et la ciselure de la fonte, du zinc, de l'argent et les arts plastiques.

Carrosserie: Des cours professionnels et artistiques de carrosserie ont été établis sous le patronage du Syndicat des Carrossiers (patrons) au n° 24 rue Laugier.

Chauffeurs-machinistes: La Fédération des Chauffeurs-Machinistes et des Electriciens a établi des cours pour les chauffeurs-machinistes et les électriciens. Ces cours traitent des chaudières à vapeur, des machines à vapeur; des moteurs à gaz, à pétrole, à alcool, et à air comprimé; des lois concernant les machines à vapeur, l'électricité industrielle, et le dessin industriel. On donne des cours dans 21 sections.

Le syndicat a aussi organisé des cours à Nantes, à Chantenay, à Le Faouet (Morbyhan), à St-Nazaire, à Saintes, à Epinal, à Sens, à Héricourt, à Luxeuil, au Hâvre, à Evreux.

Il y a des élèves enregistrés dans chacun des cours précités.

Les chauffeurs, conducteurs, machinistes et automobilistes.—La Fédération Centrale des Chauffeurs-Conducteurs-Machinistes de tous les métiers a organisé des cours où l'on enseigne la manière de conduire une machine à vapeur, une dynamo, un automobile, etc., Ces cours se donnent à quatre endroits dans Paris, et à cinq dans les faubourgs.

Il y a des cours professionnels à l'Union Centrale des chauffeurs-conducteurs-machinistes des manufactures et de la navigation du département de la Seine (Bourse du Travail).

Couverture et plombage.—Le Syndicat des couvreurs, des plombeurs, des entrepreneurs hygiéniques et sanitaires de la ville de Paris et du département de la Seine, à établi des cours théoriques et pratiques au n° 8 rue des Poitevins.

Ebénisterie.—Ecole de dessin professionnel, 10 rue St-Nicolas. Cette école d'ébénisterie a été fondée par le patronage industriel des enfants. Cours professionnels du Syndicat des Ebénistes du Département de la Seine (Bourse du Travail).

Fleurs et plumes.—La Société d'aide paternel aux enfants employés dans l'industries des fleurs et des plumes a organisé des cours qui se tiennent tous les dimanches matins au n° 10 rue de Lancry. Toutes les femmes et les apprenties fleuristes et les apprêteuses de plumes sont admises sur demande. On donne le cours élémentaire de 9 à 10.30 a.m.. et le cours en dessin de 10.30 a.m. à midi.

La société à établi des maisons de pension, ce qui facilite l'apprentissage.

Menuiserie et planchéiage.—Des écoles de dessin et de modelage furent établi à la fin de l'année 1891 par le Syndicat des entrepreneurs de menuiserie et de planchéiage. Les cours se donnent de 8 à 10 p.m. au n° 3 rue de Lutéce, au n° 20 rue Falguière, au n° 236 faubourg St-Martin, au n° 105 rue Lemercier. Ces cours durent 4 ans: en 1ère année on enseigne la géométrie plane, le dessin linéaire, le dessin de menuiserie ordinaire, l'assemblage, la vente des bois, les éléments des maladies des arbres, les défauts du bois, etc.; en 2ème année, la géométrie dans l'espace, le posage de la menuiserie et des planches de bois, le mesurage, le dessin décoratif, et l'histoire de la menuiserie; en 3ème année, la géométrie descriptive; en 4ème année, la géométrie descriptive appliquée. On doit bientôt ouvrir des ateliers de modelage près des écoles.

Papetiers et cartonniers—Le syndicat des papetiers a établi une école professionnelle pour les apprentis et les jeunes employés des deux sexes dans cette industrie, au n° 10 rue de Lancy; il y a des cours distincts pour les apprentis papetiers et les apprentis cartonniers; il y a des concours et des prix.

Tapissiers.—Des cours ont été organisés par le syndicat des tapissiers décorateurs, au n° 3 rue de Lutèce. On donne des cours en géométrie théorique et appliquée, en dessin et dans la coupe des matériaux.

Voitures.—Le syndicat des voituriers a établi des cours techniques au n° 11 avenue des Ternes. Il y a deux cours de dessin, à savoir, le dessin de la voiture et le dessin du montage.

SECTION 7: ÉCOLES PROFESSIONNELLES ET DOMESTIQUES POUR LES FILLES.

Ces écoles ont été établies dans le but de permettre aux filles de faire leur apprentissage théorique et pratique dans un métier tout en complétant leurs études élémentaires. Elles prennent la place d'un apprentissage à l'extérieur, qui est toujours insuffisant et souvent désastreux. La nature et le nombre des métiers enseignés dépend du district où sont situées les écoles.

Les élèves qui concourent doivent avoir au moins 13 ans et pas plus de 15, mais toutes celles qui ont obtenu leur certificat d'études élémentaires peuvent concourir à 12 ans. Les filles qui ont suivi les cours complémentaires des écoles élémentaires pendant un an sont exemptes de la limite d'âge.

Les examens de concours varient légèrement aux différentes écoles. Ils consistent généralement de la dictée, de deux problèmes d'arithmétique, d'une composition, d'un dessin décoratif, et de quelque petit ouvrage de couture.

L'apprentissage dure trois ans, sauf pour celles qui apprennent la peinture ou le dessin industriel, dont les études demandent 4 ans.

Durant tout l'apprentissage les élèves font à tour de rôle de la couture, l'ouvrage de la cuisine, et les travaux du ménage. Ainsi on les prépare aux devoirs qu'elles auront à remplir plus tard.

Les élèves se rendent aux écoles à 8.30 a.m. et partent à 5.30 p.m. La matinée est consacrée à l'enseignement de notions générales, l'après-midi à la préparation professionnelle.

En plus des bourses ordinaires, on donne quelquefois des bourses pour les repas et les vêtements.

ÉCOLE JACQUARD.

Cette école, située au n° 2 rue Bouret, est pour les filles âgées de 13 à 15 ans lors de leur admission. Le cours est de trois ans.

Cours généraux.—Etudes élémentaires, éléments de la comptabilité, le dessin, l'économie domestique, la coupe et l'assemblage, la cuisine et le soin de la maison, et le reccommodage de vêtements.

Cours professionnels.—La couture et la confection des robes, les corsets, les sous-vêtements, les chapeaux et les modes, les gilets et les vêtements d'enfants, les jaquettes de femmes, la broderie pour meubles et vêtements, fleurs de fantaisie et plumes, et chapeaux de paille.

On donne le déjeuner gratis a un grand nombre d'élèves.

La Commission se procura d'excellents dessins faits par les filles de cette école—un était un portrait en couleurs, d'après nature, montrant une création nouvelle de robe et de chapeau parisiens.

ÉCOLES DES FILLES AU N° 7 RUE DE POITOU.

Cours généraux.—La morale et le droit civique, le français, l'artihmétique, les principes élémentaires des sciences, l'histoire et la géographie, le dessin linéaire et décoratif, la couture, la coupe et l'assemblage des vêtements, la comptabilité et l'économie domestique.

Cours professionnels.—Les études commerciales, l'écriture, la comptabilité, les éléments de la loi du commerce, l'anglais, la sténographie et la dactylographie; broderie pour vêtements et pour meubles; broderie sur toile, cachemire, velours, satin, etc.; aussi les broderies de fantaisie; la confection des chapeaux, des robes; la coupe et l'assemblage des robes et des manteaux; le dessin industriel; dessin d'après modèle et dessin des objets communs; dessin d'après nature, fleurs, et plantes; dessin géométriques (projection, ombrage, perspective); dessin décoratif, peinture à l'eau sur éventail; aussi la peinture sur poterie, porcelaine, et émail.

CHAPITRE XXXV: ENSEIGNEMENT TECHNIQUE SECONDAIRE.

Avant la création de la présente république, on avait établi en France l'enseignement technique du plus haut genre, et de nombreuses écoles professionnelles existaient. Elles avaient été établies par des particuliers. Les dates suivantes sont dignes de remarque: Fondation du Musée d'Histoire Nationale, 1793; Conservatoire National et Ecole Polytechnique, 1794; Ecole de Commerce et d'Industrie, de Paris, fondée par deux marchands en 1820; Ecole Centrale des Arts et des Manufactures, 1829; L'Association Philotechnique pour l'amélioration sociale et l'enseignement technique, 1848. On a établi dans toutes les principales villes de France des divisions de ces deux dernières institutions, leur existence a été reconnue officiellement plus tard par des décrets publics.

Les unions ouvrières, ou les syndicats ouvriers, ont augmenté rapidement depuis 1830, et ont fait beaucoup pour élever le niveau des arts et des industries qu'ils représentaient.

On a démontré à l'Exposition Internationale de Londres en 1851 l'importance commerciale de ce mouvement et l'amélioration des classes ouvrières, lorsque toutes les nations constatèrent la supériorité des produits français. Le progrès sous la république est dû au contrôle des municipalités et du gouvernement national, car c'est un fait reconnu que seules ces autorités pouvaient donner un enseignement technique convenable au peuple.

SECTION 1: ÉCOLES NATIONALES DES ARTS ET MÉTIERS.

La plupart des écoles des arts et métiers où l'on donne un enseignement secondaire ont été établies par des corporations—Chambres de Commerce, syndicats ouvriers, associations telle que la Philotechnique, ou des particuliers. On les distingue des écoles de la classe élémentaire par plusieurs points, dont les plus importants sont:—(1) leur spécialisation; (2) l'âge plus avancé des élèves, qui règle générale sont des individus qui travaillent déjà à certains métiers; (3) l'absence de conditions imposées pour l'admission; (4) leur origine et leurs sources de maintien.

Les noms des différentes écoles indiquent leur caractère, *e.g.*, les écoles techniques pour les maçons, établies par les unions de maçons et de tailleurs de pierre de Paris; les écoles de bijouterie, maintenues par le syndicat des bijoutiers. Ces écoles ont toutes pour but de perfectionner les ouvriers dans leur métier. L'enseignement est presque toujours gratis; en effet, on peut dire que la libéralité caractérise cet effort des manufacturiers, des patrons, des chambres de commerce, et des unions ouvrières pour maintenir le niveau de l'art français et son prestige commercial.

Ecoles techniques hautement spécialisées.

Les écoles nationales d'arts et métiers sont des écoles techniques hautement spécialisées et munies d'un équipement complet, destiné à l'exercice à l'atelier. Situées respectivement à Aix, Angers, Châlons-sur-Marne, Lille et Cluny, chacune d'elles est d'un accès facile à tous les départements d'une vaste section géographique. Une loi de 1906 a autorisé l'établissement d'une sixième école de ce genre à Paris, ouverte en 1910. En 1910, le crédit accordé par le gouvernement et destiné à couvrir les dépenses courantes de ces écoles s'est chiffré par $374,696, soit 23% du crédit total alloué à l'enseignement technique et commercial.

Les écoles elles-mêmes sont sous la juridiction du ministre du Commerce et de l'Industrie, et sous la direction inmédiate du préfet du département dans lequel elles sont situées.

Il n'y a pas moins de 1,200 à 1,300 candidats aux quelques 300 places offerte chaque année en concours. Ces écoles possèdent tout le prestige des institutions du gouvernement, si appréciées par les parents français. Une cause d'attraction encore plus puissante est la perspective d'échapper au service militaire de deux ans, que ces écoles offrent à tous les élèves laborieux et bien instruits. La loi accorde cette dispense aux quatre cinquièmes du nombre des élèves qui, à l'examen de sortie, obtiennent 65% du total de points possibles.

Conditions d'admission.

Pour être admis à ces écoles, il faut être citoyen français, et les candidats doivent être âgés de plus de 15 et de moins de 17 ans lors de l'examen de concours (1er octobre de chaque année). Deux examens sont requis; l'un en présence d'un jury siégeant au chef-lieu du département, l'autre devant une Commission du gouvernement, nommée par le ministre du Commerce. Les matières exigées pour l'admission sont la composition par écrit, ainsi que des examens oraux sur l'orthographe, l'arithmétique, les éléments de la géométrie, le dessin linéaire et d'ornement, et sur les quatre opérations élémentaires de l'algèbre.

Depuis 1903, il a été exigé des candidats un des certificats ou diplômes suivants: (a) certificat d'études industrielles pratiques; (b) certificat de hautes études primaires; (c) diplôme de première classe de la section de génie civil de l'école de La Martinière; (d) certificat d'études secondaires, conféré à la fin de la première période; (e) diplôme délivré aux élèves de troisiène année dans la section industrielle de l'école professionnelle de l'est de Nancy.

Les candidats doivent subir devant la Commission une épreuve manuelle consistant à travailler, à leur choix, un morceau de fer ou de bois, en se conformant à un dessin donné. L'épreuve du fer consiste, au choix du candidat, à ajuster ou à forger le fer. Un candidat peut demander de subir une épreuve en fonderie, qui est substituée à cet ouvrage. Il doit mouler sa pièce dans du sable vert et la mettre dans du plomb.

Pour être définitivement déclaré admis, c'est-à-dire, apte à suivre les cours théoriques et pratiques de ces écoles, il est nécessaire (1) d'obtenir au moins

6 points aux épreuves orales; (2) d'avoir obtenu un total d'au moins 348 points, soit les trois cinquièmes du maximum, pour les épreuves par écrites, manuelles et orales. Cependant, comme chaque école ne dispose annuellement que de 100 places, les cents premiers candidats heureux peuvent seuls être admis. Ils sont envoyés à l'école de leur département, mais il peut être autorisé des exceptions.

La plupart des élèves viennent des écoles publiques et appartiennent â la classe ouvrière, ou bien sont les fils de petits boutiquiers ou de fonctionnaires du gouvernement. Tous sont pensionnaires. L'élève paie l'instruction complète, la pension et le logement $120 par année. Pour le cours de trois ans, il est exigé un supplément de $60 affectés à l'équipement. Toutefois, en général, au moins les trois quarts des élèves sont des boursiers du gouvernement. Ces bourses couvrent le coût de l'enseignement et de la subsistance. Par conséquent, les écoles sont pratiquement gratuites.

Toutes les écoles industrielles préparatoires manuelles d'apprentissage et toutes les écoles primaires supérieures professionnelles de métiers préparent en vue de ces écoles d'arts et métiers, soit d'une manière régulière, soit lorsque les candidats se présentent.

Système des cours.

L'école du jour comprend 3 heures de classe, 3 heures d'étude et 3 heures d'atelier.

1ere année: Lecture française avec explications et composition française; mathématiques; algèbre avancée; géométrie avancée; apprentissage et nivellement; trigonométrie, calcul différentiel; géométrie descriptive; physique; chimie; métalloïdes; instruction morale et civique.

2e année: Géographie; français et exercices de composition; élements de comptabilité industrielle; éléments de législation industrielle; mathématiques; éléments de géographie analytique; éléments du calcul intégral; géométrie descriptive et cinématique théorique et appliquée; chimie; métaux; métallurgie et éléments de la chimie organique.

3ème année: Histoire; français; exercices de composition; mécanique générale; mécanique appliquée; machines et moteurs; physique industrielle; électricité; chauffage et ventilation; lectures sur l'hygiène.

A la sortie, les élèves peuvent obtenir le titre d'ingénieur de l'école nationale des arts et métiers, établi par décret du 22 octobre 1907, ou le diplôme d'ancien élève.

Bien que ces écoles aient été spécialement destinées à instruire des fabricants, un grand nombre d'autres carrières sont ouvertes aux anciens élèves, entre autres les chemins de fer, la construction de ponts et chaussées, le génie militaire et les emplois mécaniques pour la marine, etc. Ceux qui sont d'excellents dessinateurs en général ont l'occasion d'entrer au service de grandes corporations industrielles en qualité de dessinateurs.

ECOLE PRATIQUE SUPÉRIEURE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE DE LA RÉPUBLIQUE, PARIS

LABORATOIRE.

SECTION 2: ÉCOLE PRATIQUE SUPÈRIEURE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE.

Cette école, située au numéro 79 de l'avenue de la République, Paris, est la plus ancienne école commerciale de France. Elle a été fondée en 1820. Elle est entretenue par la Chambre de Commerce de Paris (600,000 francs), par la ville de Paris (50,000 francs) et par les contributions des élèves. Il y a 171 pensionnaires, qui paient de 1,200 à 1,400 francs par année; des demi-pensionnaires, qui paient 700 francs; les autres paient 300 francs. Les demi-pensionnaires arrivent à 8 heures du matin et partent à 5 heures du soir. Ils obtiennent le dejeûner. La Chambre de Commerce comble tous les déficits. Quarante hommes d'affaires et chefs industriels éminents, qui ont été ou qui sont encore dans les affaires, constituent la direction. Ceux qui sont dans les affaires doivent ètre membres de la Chambre du Commcerce. Cette dernière possède un revenu de 700,000 francs provenant des différents hommes d'affaires qui en sont membres et qui sont autorisés à élire les 40 directeurs.

L'édifice a coûté 3,000,000 de francs à la Chambre de Commerce, et il est à présent trop exigu.

L'école du commerce.

Les élèves sont admis à l'âge de 12 ans. Le premier degré (3 ans) est destiné aux garçons de 12 à 16 ans. Ceux qui désirent alors s'établir reçoivent des certificats. Le deuxième degré (2 ans) est destiné aux garçons de 16 ou 17 ans qui désirent recevoir une instruction commerciale supérieure. A la fin des deux années, ils concourent dans le but d'obtenir un diplôme supérieur décerné par le ministre du Commerce en personne. Il peut y avoir un peu plus de 18 élèves, et ils sont généralement 19. Quelques élèves exceptionnellement intelligents obtiennent le diplôme à 14 ans. On n'encourage cependant pas cette coutume, car on ne considère pas que leur esprit soit suffisamment developpé à cet âge-là.

Il y a 530 élèves, 300 dans la première section et 230 dans l'autre. Environ la moitié des élèves qui commencent à 12 ans continuent jusqu'à 16 ans, et les autres jusqu'à 18 ans. La majorité d'entre eux sont des élèves qui ont obtenu des certificats d'écoles primaires. Il va sans dire qu'il est subi un examen spécial à l'école.

Les élèves du deuxième degré viennent généralement des lycées de l'Etat, où ils suivent un cours classique. Néanmoins, comme ils ne désirent pas compléter leurs études à l'université, ils viennent à cette école commerciale.

L'école maritime.

Cette école comprend aussi une école supérieure spéciale de navigation maritime de l'Etat, établie il y a six ans sous les auspices du ministre du Commerce. 20 élèves sont admis chaque année à la suite d'un examen spécial. Ils sont choisis parmi 60 à 80 candidats. L'école prépare les futurs lieutenants et capitaines de la marine commerciale à la navigation hauturière.

La Chambre de Commerce possède une sorte de port à D'Ivry-sur-la-Seine et elle retire un revenu de la navigation, comme des commissaires de port. Elle possède des machines destinées au chargement, au déchargement et à la manutention des marchandises, un hangar à marchandises, etc.

Elle possède aussi des laboratoires pour éprouver la soie, le vin et les autres marchandises semblables, sur lesquelles il est perçu un droit. C'est une espèce de service officiel. Toutefois, le droit est prélevé par la Chambre de Commerce, dont le budget doit être soumis au gouvernement, qui a autorisé la transaction, mais ne la contrôle pas.

L'école de navigation.

Comme c'est la seule école de ce genre en France, elle reçoit de l'Etat une subvention spéciale, qui rémunère le personnel spécial de professeurs, composé d'anciens capitaines de vaisseaux, ingénieurs, etc. Les classes sont à leur disposition. Les jeunes gens qui fréquentent cette école sont généralement des boursiers de l'Etat. Sur 20 élèves, 5 ou 6 paient des contributions. Les ministères nationaux du Commerce et de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes de l'Etat réglementent ceci.

Les élèves gradués sont obligés de consacrer 5 années à la navigation, puis de subir un autre examen avant de pouvoir commander un navire et assumer les fonctions de navigateurs. Leur certificat doit énoncer qu'ils ont fréquenté l'école et servi 5 années. Les élèves doivent obtenir ce certificat avant l'âge de 25 ans.

L'Ecole d'hydrographie instruit les marins en vue de courts voyages de pêche en Irlande, à Terre-Neuve, etc.

L'Etat nomme les professeurs de l'Ecole maritime et la Chambre de Commerce nomme ceux que l'Ecole de commerce, sur la proposition du directeur approuvé par le ministre.

Cours du soir.

Il existe une quatrième division, formée des cours du soir, fondée et entretenue par la Chambre de Commerce, destinée aux jeunes commis qui désirent perfectionner leur connaissance de leur propre branche spéciale. Les élèves doivent être âgés d'au moins 15 ans, mais la limite est de 40 ans. 450 jeunes gens et 220 filles suivent ces cours.

Après une ou deux années, un prix spécial est décerné, sous la forme d'une bourse de voyage, et donne droit au boursier d'aller en Angleterre, en Allemagne ou en Russie. La seule condition est que les élèves doivent adopter une ligne distincte d'affaires de leur propre spécialité. A leur retour, ils doivent dresser un rapport de ce qu'ils ont vu. Par exemple, un étudiant livré au commerce des fourrures à Paris s'est rendu en Russie, où il a étudié les conditions dans un établissement de fourrures. Il est revenu avec un rapport complet.

Dans le cours commercial, le même système est offert aux élèves du deuxième degré depuis l'âge de 16 ans. Les donateurs de bourses sont variés. Elles peuvent être accordées par l'Etat, par le conseil de la Chambre de la Seine, ou

Gymnase.

Douches.

par différents corps constitués. Différentes de bourses sont accordées à l'école de la même manière que pour les cours du soir.

L'instruction donnée le soir est à peu près la même que celle du jour. On enseigne le français, l'anglais, l'allemand, l'espagnol, la dactylographie, la sténographie et la tenue de livres. On ne peut établir de comparaison entre les élèves du soir et ceux du jour, car les premiers n'ont que trois cours par semaine.

Les élèves du jour sont pratiquement des pensionnaires de cette école. Un élève de talent, qui suivrait une école du soir pendant un certain temps, pourrait acquérir à peu près la même somme d'instruction qu'un jeune homme de 16 ans. Ils possèdent naturellement un avantage sur les élèves du jour, en ce sens qu'ils ont une expérience pratique.

Professeurs d'expérience.

Il y a deux catégories de professeurs:(1) ceux qui enseignent la géographie, etc.; (2) les hommes d'affaires qui enseignent leur branche spéciale pendant une heure ou deux; ainsi que des comptables, des employés de chemins de fer d'expérience, etc., et l'inspecteur des textiles du gouvernement, etc. Par exemple, les problèmes du transport sont expliqués par un ingénieur d'un chemin de fer important. Cet ingénieur donne des cours de 3 ou 4 heures par semaine. On tient ainsi les élèves en contact avec l'industrie.

Il existe des laboratoires complets de physique et de chimie.

La salle de dessin est bien finie, garnie de moules de plâtre disposés autour des murs. Elle est bien éclairée sur les côtés et au plafond.

Les dortoirs sont meublés d'une manière très simple. Toutes les pièces sont alimentées d'eau courante. Elles sont divisées au moyen de cloisons qui ne touchent pas au plafond.

Le dîner est servi à midi. 350 mangent à chaque table. Ces dernières sont en marbre et il y a de chaque côté des bancs simples. Dans la petite salle contigüe, on joue au billard, aux dames, aux échecs et aux dominos.

Il existe un laboratoire préparatoire de chimie, un gymnase, etc.

Paris possède 3 écoles commerciales de ce genre et 15 autres sont réparties en France. Dans toutes les écoles, les élèves ont droit de subir un examen en vue d'obtenir une bourse. Ils sont choisis à la suite d'un concours, auquel prennent part toutes ces écoles de France. Deux ou trois peuvent être choisis dans cette école et un ou deux dans une autre école. Ces bourses varient entre 1,000 et 3,000 francs, et sont d'une durée d'un ou deux ans.

Voyages dans des pays etrangers.

A la Pentecôte, en récompense de leur mérite spécial les meilleurs élèves de la liste font chaque année des voyages de vacances dans des pays étrangers. Le directeur les accompagne et le voyage est de huit jours. L'an dernier, 18 élèves sont allés en Belgique et ont étudié les coutumes commerciales.

Les élèves visitent différents établissements à Paris et ils rédigent des rapports.

Tous les élèves font ces visites.

L'école possède un bureau et un secrétaire permanent en vue de procurer aux élèves un emploi permanent. Les dépenses sont soldées par une association d'anciens élèves, fondée dans un but de secours mutuel. En règle générale, tous les bons élèves sont placées de cette manière.

CHAPITRE XXXVI: INSTRUCTION TECHNIQUE DU DEGRÉ LE PLUS ÉLEVÉ.

Le plus haut degré d'instruction scientifique et technique en France est donné dans des écoles spéciales, comme le Conservatoire National des Arts et Métiers, l'Ecole Polytechnique, etc. Ces écoles sont destinées à préparer des hommes au service technique de l'Etat, ou à devenir directeurs d'entreprises qui exigent une connaissance scientifique et technique.

Les écoles techniques supérieures sont sous la juridiction de différents ministères, savoir, le ministère du Commerce, de l'Agriculture, de la Guerre, etc., selon leurs cours.

Les principales écoles de ce degré supérieur sont sous la juridiction du ministère du Commerce et de l'Industrie. Elles sont situées à Paris; ce sont les suivantes:—L'école centrale des arts et manufactures, 700 élèves; le Conservatoire national des arts et métiers, 100 élèves; l'Ecole supérieure de navigation (nombre des élèves n'est pas indiqué).

Les autres écoles techniques, telles que l'Ecole polytechnique, l'Institut agronomique, etc., sont sous la juridiction des ministères qui dirigent leurs cours spéciaux.

Un fait significatif dans l'histoire contemporaine de l'instruction supérieure en France est la multiplication des chaires de branches scientifiques dans la facultés des universités, ainsi que l'équipement des laboratoires et des instituts en vue de favoriser les recherches et les expériences scientifiques. Comme résultat de cette activité, tous les centres universitaires du pays procurent actuellement, dans une certaine mesure du moins, l'instruction technique du degré le plus élevé, donnée auparavant par les seules écoles spéciales situées à Paris. Par exemple, Marseille possède une chaire de physique industrielle et une autre de chimie industrielle. Les universités de Bordeaux et de Nancy possèdent de semblables chaires. L'université de Lille est dotée d'une chaire de chimie appliquée, et Lyon possède des chaires de chimie appliquée à l'industrie et à l'agriculture. Grâce à ce développement des activités universitaires, la spécialisation extrême sous le rapport de l'instruction technique supérieur en France donne lieu au principe de coordination et d'unité philosophique.

SECTION 1: ÉCOLE CENTRALE DES ARTS ET MANUNFACTURES.

Cette école, sise au numéro 1 de la rue Montgolfier, Paris, est spécialement destinée à l'instruction des ingénieurs dans toutes les branches d'industries, ainsi que dans les travaux publics et dans les services dont la direction n'incombe pas nécessairement aux ingénieurs de l'Etat. Elle donne un cours d'ins-

truction très général, comprenant toutes les branches scientifiques se rattachant à l'art du génie. Toutefois, elle ne consacre à la théorie que le temps nécessaire à son application pratique.

Pour être admis, les candidats doivent passer un examen (20 francs d'honoraire) tenu chaque année à Paris en juin. Ils doivent être âgés de 17 ans au 1er janvier de l'année du concours. Il n'y a pas de limite d'âge Les étrangers sont admis sur le même pied que les Français, Il n'est pas exigé de diplôme. L'examen a lieu par écrit et oralement. Il comprend les matières suivantes, dont la valeur est indiquée:

Composition par écrit.		*Examens oraux.*	
Trigonométrie et calcul logarithmique	3	Géométrie analytique et mécanique	5
Mathématiques	5	Artihmétique, algèbre et trigonométrie	5
Physique	2		
Chimie	2	Géométrie élémentaire et descriptive	5
Dessin	3	Physique	5
Dessin d'architecture	4	Chimie	5
Dessin linéaire	2		
Esquisse linéaire	2		

Les candidats qui produisent des diplômes ou des certificats de bacheliers se rattachant à la première partie des examens du baccalauréat, ou des diplômes des écoles nationales des arts et métiers, reçoivent une gratification de 15 points.

Les élèves prospectifs doivent être bien au fait du dessin linéaire et architectural et de l'aquatinte. Dans l'étude du dessin, ils doivent s'appliquer à acquérir également la rapidité d'exécution, l'exactitude de forme et la pureté de ligne. On leur conseille de pratiquer la reproduction des dessins donnés aux examens d'entrée précédents de cette école, ainsi que des dessins linéaires donnés à l'Ecole des Arts et Métiers, car de nombreux candidats échouent dans le tracé des ombres. Lorsqu'il se présente à l'examen, chaque candidat doit produire une série de tracés, de dessins linéaires et d'architecture, et de croquis à main levée. La moyenne des élèves admis chaque année varie entre 230 et 250.

DISCIPLINE, CONTRIBUTIONS, ETC.

Cette école n'accepte que des externes, et elle n'exerce pas de surveillance sue eux en dehors des heures d'école, Ceci ne milite cependant pas à l'encontre de leurs progrès satisfaisants, car l'importance et la fréquence des examens et des concours suffit à assurer la discipline et à empêcher les élèves de négliger leurs leçons. Le cours dure trois ans. Dans cet intervalle, ceux qui ne profitent pas de l'instruction sont renvoyés.

Le prix de l'enseignement, y compris le coût des expériences, est de 900 francs pour la première année, et de 1,000 francs pour chacune des deux autres années. Les élèves doivent payer le coût entier des fournitures et du matériel de dessin. Les frais d'enseignement et d'entretien sont estimés à 3,000 francs par année, et l'on conseille aux parents d'allouer plus à leurs fils. Les élèves français qui ne peuvent faire face à ces dépenses et qui sont classés parmi les 120 premiers sur la liste peuvent recevoir des gratifications à même les

fonds de l'Etat. Ces gratifications sont généralement accordées pour une année. Elles peuvent être renouvelées et combinées avec celle accordées par les ministères et les communes, et elles sont fréquemment allouées. La ville de Paris surtout aide un grand nombre d'élèves. Le département de la Seine a voté une subvention de 3,000 francs, à la disposition des élèves domiciliés dans le département et en dehors de Paris.

En 1908, les subventions accordées par l'Etat et réparties entre les élèves se sont élevées à 50,000 francs; elles sont ordinairement égales à la moitié du prix de l'enseignement. Dans la deuxième et la troisième années, l'allocation peut être un peu plus élevée si l'élève a obtenu une place. En 1908-9, il a été accordé 9 bourses de 200 francs, 24 de 300 francs, 20 de 400, 30 de 500, 12 de 600, 12 de 700 et 3 de 800 francs.

L'Etat accorde aussi une subvention de 30,000 francs aux gradués de l'Ecole Nationale des Arts et Métiers. Cette subvention est répartie également entre la préparation des élèves destinés à l'Ecole Centrale et l'entretien des élèves admis.

Cours.

Le cours d'instruction est comme suit:

1re année.—Analyse (calcul différentiel et calcul intégral), mécanique générale, thermo-dynamique, géométrie descriptive et son application (ombres, taille de la pierre et ouvrage du bois de construction), physique et chimie en général, minéralogie et géologie, construction élémentaire et civile, l'hygiène et les sciences naturelles appliquées .

2e année.—Résistance théorique et appliquée des matériaux, construction et érection de machines, constructions métalliques, physique industrielle, applications de l'électricité et de la lumière, machines à vapeur, chimie analytique, technologie chimique, constructions architecturales et civiles, législation et économie industrielles.

3e année.—Mécanique appliquée (hydraulique), construction et érection de machines, chimie industrielle et métallurgie du fer, mines, travaux publics et chemins de fer.

Ces études variées sont complétées par des exercices et des manipulations effectués à l'école, par des opérations sur le terrain et par des visites aux fabriques et aux ateliers. Les élèves doivent confectionner de nombreux plans et dresser des mémoires sur les objets suivants: ponts métalliques, machines à vapeur, constructions civiles, machines-outils, etc (2e année). Fabriques de produits chimiques, ateliers de construction de machines, locomotives, machines souf-flantes, établissements hydrauliques, etc (3e année).

A la fin de la 2e année, les élèves se spécialisent dans une des 4 branches suivantes: machinistes, constructeurs, mineurs métallurgistes et chimistes. Les cours sont ouverts à tous les élèves; le travail, les exercices pratiques et les plans à dresser diffèrent seulement selon les spécialités. Cependant, depuis 1900, le diplôme ne porte plus la marque d'une spécialité.

Edifice et équipement.

L'édifice a été admirablement disposé pour répondre à toutes les exigences d'un programme d'études aussi varié. Il comprend 60 salles d'étude, 3 amphithéâtres, des laboratoires, des galeries, des collections (dessin, modèles et appareils), et une bibliothèque considérable. Il répartit entre les élèves de chaque division le portefeuille de l'école, un album lithographié chaque année et contenant les plus remarquables dessins rapportés de leurs voyages de vacances par les élèves. Ce travail de vacances est obligatoire, et il en est tenu note dans la classification des gradués.

Un système d'examen hebdomadaire sert à tenir toujours les élèves sur le qui-vive, et permet de constater leurs progrès en tout temps. Les points obtenus à ces examens, ainsi que ceux accordés pour les plans, le travail des vacances, les examens généraux et le concours final, servent à constituer la classification des gradués. Le concours final consiste à exécuter un plan général et à composer un mémoire à son appui. L'élève a 30 jours pour composer ce plan, et il est obligé de le présenter et de discuter personnellement son travail devant le jury d'examen.

Le diplôme d'ingénieur des arts et manufactures est décerné aux élèves qui obtiennent une moyenne totale de 14.

Pour obtenir le diplôme, les élèves doivent payer 100 francs, dont 50 sont remboursés en cas d'insuccès. Ceux qui échouent, mais qui prouvent qu'ils sont suffisamment instruits (la moyenne exigée est de 13), reçoivent un «certificat d'aptitudes», et ils peuvent, dans les cinq années subséquentes, concourir une deuxième fois afin d'obtenir le diplôme. En 1908, les gradués ont reçu 224 diplômes et 14 certificats; anciens élèves admis de nouveau à l'examen, 6 diplômes.

Les carrières ouvertes aux gradués sont aussi nombreuses que leurs connaissances sont variées. Outre les ouvertures qu'ils trouvent dans les affaires en qualité d'ingénieurs, de directeurs de moulins, de chefs d'ateliers et de fabriques, de constructeurs, etc., ils peuvent devenir professeurs de sciences appliquées, etc. Les élèves qui passent de brillants examens sont en demande dans les affaires, et beaucoup ont des emplois qui leur sont garantis d'avance par des parents ou par d'autres personnes. Bien que ceux qui ne possèdent ni fortune ni parents éprouvent parfois des difficultés au début, ils réussissent toujours en fin de compte à trouver des emplois.

A moins qu'il ne soit extrêmement malchanceux, un élève qui a obtenu un certificat trouve toujours un bon emploi. Des élèves gradués d'un certain rang obtiennent fréquemment des appointements de 4,000, 5,000 et même de 10,000 francs, et des emplois bien plus rémunérateurs ne sont guère rares.

L'Etat, qui dispose de tant d'emplois que les ingénieurs des arts et manufactures seraient très aptes à remplir, n'en met aucun d'une manière déterminée à la disposition des gradués.

SECTION 2: CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS.

C'est en même temps un musée industriel et un établissement d'instruction sous la juridiction du ministère du Commerce et de l'Industrie. Il est situé au numéro 292 de la rue St-Martin, Paris, Il est d'un très grand service à titre de musée et d'école supérieure des sciences appliquées à l'industrie, et il contribue dans une grande mesure au progrès et à la vulgarisation des questions industrielles.

La loi des finances du 13 avril 1900 lui a conféré un caractère civil et donné un conseil administratif. La loi du 9 juillet 1901 et différents décrets l'ont réorganisé et complété au moyen de l'établissement (1) d'un laboratoire destiné aux expériences de mécanique, de physique, de chimie et de machines; (2) d'un «Bureau national de propriété industrielle», brevets d'invention et marques de commerce; (3) d'un musée d'hygiène industrielle et pour empêcher les accidents parmi les ouvriers.

Ces nouveaux établissements produisent d'excellents résultats dans le monde industriel.

Le conseil d'administration et le directeur sont aidés par un conseil consultatif d'instruction et par trois comités techniques pour les ministères mentionnés.

Le laboratoire d'expériences effectue pour le compte des fabricants, marchands et particuliers toutes sortes d'épreuves et d'étalonnages relatifs à la physique (sauf l'électricité et le magnétisme), aux métaux, aux matériaux de construction, aux machines et aux matières végétales brutes nouvelles ou insuffisamment connues. Ces épreuves sont payées et leur résultat est consigné dans les rapports ou les certificats d'étalonnage qui sont adressés au public.

Le *musée* renferme des collections complètes et précieuses d'instruments scientifiques, de modèles de machines et d'objets d'art donnés par des inventeurs ou des manufacturiers, ou achetés par l'institution. Tous les arts et toutes les sciences appliqués à l'industrie sont généreusement représentés; la physique et la mécanique, la géometrie, les poids et mesures, la géodésie, la topographie, l'horlogerie et l'astronomie, les arts de la construction, l'hygiène, l'économie sociale, le génie agricole, les appareils de transport et les chemins de fer, l'exploitation minière, la métallurgie et l'ouvrage des métaux, l'éclairage et le chauffage, les produits chimiques, la verrerie, la poterie, le filage et le tissage, l'imprimerie, la gravure, la photographie, etc. Le public est chaque jour admis aux galeries d'exposition du Conservatoire, sauf les lundis et les vendredis.

La *bibliothèque* renferme une belle collection de plus de 40,000 volumes et de 2,000 cartes relatives aux sciences, aux arts, à l'agriculture et à l'industrie. Elle est ouverte pendant la semaine, excepté les lundis.

Instruction.

Le Conservatoire donne une instruction orale ainsi que visuelle. Il y a 22 chaires, toutes occupées par des hommes célèbres. Sur ce nombre, 15 professeurs enseignent les sciences appliquées aux arts, et l'art appliqué aux métiers.

Les 7 autres enseignent l'économie politique et industrielle, l'économie sociale, l'assurance et les conventions sociales, la loi commerciale, la géographie industrielle et commerciale, l'hygiène industrielle et les règlements des associations ouvrières.

Ces cours sont aux sciences industrielles ce que ceux donnés au Collège de France sont à la science pure. Les professeurs tiennent note des derniers changements industriels, et ils expliquent les améliorations les plus récentes. La durée des cours est de deux ou trois.ans.

Bien que l'instruction soit d'une nature scientifique et avancée, elle n'en est pas moins entièrement pratique et adaptée aux différentes catégories d'élèves.

On peut suivre l'instruction avec le même avantage, bien que pas au même niveau, dans une classe suivie surtout par des constructeurs de ponts et de chemins de fer, qui ont l'intention de devenir ingénieurs, ou à un cours suivi par de nombreux contremaîtres ou ouvriers envoyés par leurs enployeurs, ainsi que par des chefs de fabriques de Paris et de la banlieue et par des ingénieurs. Un grand nombre de propriétaires agricoles, qui passent l'hiver à Paris, peuvent suivre le cours d'agriculture, tandis que le cours de chimie agricole n'est, par sa nature, accessible qu'à un très faible nombre des élèves admis.

Comme l'instruction est spécialement destinée aux personnes livrées au commerce ou à l'industrie pendant le jour, de novembre à avril les leçons sont données le soir. Tous les cours ont lieu deux fois par semaine, sauf les cours de loi commerciale, de géographie industrielle et commerciale, ainsi que ceux d'économie sociale et d'hygiène, qui sont donnés une fois par semaine. L'instruction est publique et gratuite.

Il est délivré des certificats à la fin de l'année. On constate le rang des candidats au moyen de l'évaluation des points gagnés sur les cartes, les dessins et les modèles exécutés, ainsi que sur le travail accompli au laboratoire du professeur. Le total des points exigés est de 14.

En ce qui concerne la période complète d'au moins deux cours complémentaires et ayant en vue la même fin industrielle ou professionnelle, les candidats à tous les certificats annuels peuvent obtenir le diplôme des études du Conservatoire en passant un autre examen.

En 1907-1908, 1,675 personnes ont suivi les cours. Sur ce nombre, 224 ont demandé la permission de subir l'examen. Quelques-uns d'entre eux ont obtenu jusqu'à cinq certificats.

Pendant l'hiver, des écoliers ou des hommes éminents donnent les dimanches après-midi des *conférences publiques* sur toutes les branches des sciences ou des arts appliqués. Le public est intéressé à entendre ces conférences, afin de se tenir au courant des affaires du jour et des questions qui ne peuvent être traitées en détail dans les cours du Conservatoire.

Le *Burau national de la propriété* industrielle a été institué par la loi du 9 juillet 1901, qui a transféré au Conservatoire le service de la propriété industrielle, lequel était auparavant situé au ministère du Commerce. Etabli dans le but de satisfaire au désir de la Convention internationale du 20 mars 1883, en vue de protéger la propriété industrielle, ce bureau groupe ensemble dans l'arrondissement central des affaires les bureaux des brevets non expirés et des brevets dé-

chus, ainsi que le dépôt central des marques de commerce. Les salles affiliées des brevets d'invention français et étrangers, de même que celles des marques de commerce, sont ouvertes chaque jour, excepté les samedis et les jours de fêtes.

Le *Musée d'hygiène industrielle et de la prévention des accidents parmi les ouvriers* a été établi à la demande de l'Association des manufacturiers français par décret du 24 septembre 1904. Il est destiné à être d'un grand service aux classes ouvrières, en diminuant le nombre des accidents, et en aidant les inspecteurs ouvriers dans l'accomplissement de leur utile mission.

Le musée constitue une exposition permanente, qui est continuellement renouvelée et qui présente au public une collection aussi complète que possible des appareils de protection et des dispositifs les plus pratiques et les plus perfectionnés de sûreté et d'hygiène industrielle.

SECTION 3: ECOLE DE CHIMIE INDUSTRIELLE DE LYON.

(Institut chimique de l'Université.)

Fondée en 1883 comme annexe de la faculté des sciences, cette école est soutenue par la Chambre de Commerce, et elle est destinée à instruire, en vue des arts industriels, des jeunes gens possédant de l'expérience dans la théorie et dans la pratique de la chimie.

Les élèves sont admis à la suite d'un concours tenu en novembre. Les candidats doivent avoir 16 ans révolus et posséder les connaissances générales nécessaires afin de leur permettre de profiter d'études chimiques sérieuses. Cependant les détenteurs de degrés de bachelier sont admis sans concours en proportion de la moitié des places disponibles.

Les matières du concours sont la composition française ; les éléments des mathématiques (arithmétique, algèbre et géométrie), examen par écrit; les éléments de la physique et de la chimie, examen par écrit; des questions sur les mathé thématiques, la physique et la chimie. Toutes les matières ci-dessus sont obligatoires. Les candidats peuvent aussi adopter à leur gré les sciences et les langues modernes, et ainsi augmenter le nombre de leurs points d'un quart du maximum accordé pour les matières obligatoires. Ceux qui possèdent des certificats d'aptitudes ou des diplômes reçoivent aussi un avantage en points.

L'école admet encore les élèves de l'extérieur qui prennent part à tous les exercices et qui peuvent être autorisés à concourir en vue d'obtenir le titre d'ingénieur chimiste de l'école.

Le cours d'études est de 3 ans. Il commence chaque année en novembre et finit en juillet; il comprend à la fois des cours théoriques et des travaux dans le laboratoire.

Cours et travaux de laboratoire.

Cours théoriques.—

1ère année: Chimie minérale, organique et industrielle, minéralogie ou physique industrielle, photographie, allemand.

2ème année: Chimie organique, industrielle et électro-chimie, physique industrielle ou minéralogie, allemand.

3ème année: Chimie organique et industrielle, technologie chimique, allemand.

Le cours d'allemand est destiné à instruire les élèves dans la traduction des ouvrages scientifiques allemands.

Travaux de laboratoire:—

1ère année: Chimie minérale.

2ème année: Chimie organique et électrochimie

3ème année: Chimie appliquée, textiles, matières colorantes, essences et parfums, corps oléagineux, métallurgie chimique et substances alimentaires.

Les élèves travaillent dans le laboratoire de 35 à 40 heures par semaine. Les analyses et les préparations alternent de semaine en semaine. Elles sont effectuées sous la direction de maîtres d'expérience, qui enseignent aux élèves à travailler avec soin et précision.

Les élèves sont des étudiants de la faculté des sciences et ils sont enregistrés en cette qualité à la faculté. Ils doivent être à l'école de 8 à 10 h. 30 du matin et de 1h. 30 à 6 heures du soir.

La contribution annuelle est de 800 francs. Les élèves doivent aussi faire un dépôt de 100 francs en garantie contre la perte ou le bris. Le département du Rhône, la ville et la Chambre de Commerce de Lyon, accordent un certain nombre de bourses au profit des étudiants pauvres.

Diplômes et promotions.

A la fin de la troisième année, après un examen final, les étudiants reçoivent le diplôme d'ingénieur chimiste ou un certificat d'études. Depuis 1907, ce diplôme n'a été accordé qu'à ceux qui ont obtenu le certificat d'études supérieures ou le diplôme d'études techniques dans la chimie industrielle devant la faculté.

Les élèves qui se sont distingués dans ces trois années d'études peuvent être autorisés à passer deux autres années à l'école à titre de répétiteurs ou d'élèves privés, à continuer leur travail sous la direction du professeur en chef et de ses adjoints, et à faire des études originales de problèmes de pure science ou de chimie industrielle dans les laboratoires privés.

Jusqu'à présent, tous les gradués ont sans difficulté trouvé des emplois en France et ailleurs dans les différentes industries relatives à ce qui suit: accumulateurs, appareils, caoutchouc, chaux et ciments, colle et gélatine, distilleries, cyanures, électricité, électro-chimie, engrais et chimie agricole, purification de l'eau, explosifs, extraits de teinture et de tannage, gaz d'éclairage, huiles et savons, impressions sur étoffes, matières colorantes, tanneries, corroies, cuirs vernis, métallurgie, papier, carton, produits chimiques, produits photographiques, produits pharmaceutiques, produits ignifuges, raffineries de sucre, sucreries, fabriques de stéarine, teinture, toiles cirées, vernis, vinaigre, et les laboratoires d'analyse industrielle, l'agriculture, les douanes, les chemins de fer, l'Etat, municipaux, etc.

SECTION 4: ÉCOLE CENTRALE DE LYON.

Cette école sise au numéro 16 de la rue Chevreuil, est sous le patronage de la Chambre de Commerce, et elle est destinée à l'instruction des ingénieurs techniques et civils, ainsi que des directeurs de fabriques. Le cours dure trois ans, avec une quatrième année facultative pour ceux qui désirent se spécialiser soit dans l'électro-technique et dans la mécanique appliquée, soit dans la construction civile et dans les travaux publics.

Les examens d'entrée ont lieu en juillet et en octobre. Les candidats doivent avoir 16 ans révolus et produire des certificats de naissance et de bonne conduite. Il y a trois examens par écrit:—mathématiques, physique et chimie, dessin. Les examens oraux portent sur les éléments de l'arithmétique, de la géométrie et de l'algèbre, sur la géométrie descriptive, la trigonométrie rectiligne et sur les éléments de la physique et de la chimie. Les candidats qui possèdent un degré de bachelier ès sciences subissent un examen sur le dessin seulement, et ils peuvent obtenir 11 points. Les candidats peuvent aussi être admis directement à la deuxième année d'études; ils subissent ensuite un examen sur les matières de la première année.

Les élèves sont demi-pensionnaires et prennent leur dîner à l'école. La contribution scolaire annuelle est de 700 francs. L'élève doit de plus payer 10 francs pour l'usage de la bibliothèque, de 80 à 90 francs pour les fournitures d'école, et environ 150 francs pour le déjeuner. Les élèves d'en dehors de Lyon sont placés dans des maisons privées désirables. La Chambre de commerce, le département et la ville peuvent accorder des bourses complète ou partielles.

COURS.

L'enseignement est divisé comme suit:—

1ère année: Mathématiques (algèbre, géométrie analytique, statique, arpentage, géométrie descriptive), physique, chimie minérale, minéralogie, éléments de technologie.

2e année: Calcul différentiel et intégral, mécanique rationnelle et appliquée, géométrie descriptive, physique industrielle, électricité, chimie organique, géologie, métallurgie du fer et de l'acier, statique graphique, technologie.

3e année: Construction de machines, hydraulique, résistance des matériaux, machines à vapeur, construction civile, analyse chimique, travaux publics, chemins de fer (construction et exploitation), électro-technique générale, électrométrie, législation industrielle, hygiène industrielle.

Il y a des études spéciales dans le dessin, comprenant:—1ère année, croquis à main levée exécuté aux ateliers, l'aquatinte, projections, dessin d'architecture et topographique; 2e année, dessin d'après plans, croquis à échelle, etc.; 3e année, modèles de machines, de fabriques et de différentes constructions.

Dans la quatrième année, les élèves sont divisés en deux sections et suivent les cours en commun aux deux sections, ainsi que les cours spéciaux avancés.

Instruction dans les travaux manuels.

Tous les élèves sont instruits dans les travaux manuels, consistant en menuiserie, forgeage, ajustage et machines-outils dans les ateliers de l'école. Ils font de fréquentes visites aux fabriques et deviennent ainsi plus directement initiés aux affaires industrielles en étudiant les machines et grâce au contact avec les ateliers.

Un système d'examens hebdomadaires est en vogue et les points qui y sont obtenus, ajoutés à ceux obtenus aux examens de la fin de l'année et finals, servent à la promotion à la division supérieure, ainsi qu'à la classification des gradués.

Un diplôme de première classe est accordé aux élèves qui obtiennent une moyenne totale d'au moins 15; le diplôme de deuxième classe est décerné à ceux qui obtiennent 13. Ces diplômes confèrent le titre d'ingénieurs stagiaires.

Les anciens élèves, qui possèdent un diplôme de l'école, peuvent, après un certain temps, en obtenir un autre qui confère le titre "d'ingénieur de l'école centrale de Lyon", en remplissant certaines conditions.

Les gradués trouvent sans difficulté des emplois dans les établissements industriels, spécialement dans la ville. La chose est facilitée par les bons offices des anciens élèves, qui se sont constitués en société d'amis.

En vertu d'un arrangement conclu entre l'école et la Chambre de Commerce, les élèves qui pendant leur quatrième année se sont spécialisés dans l'étude de la construction civile et des travaux publics, peuvent en même temps suivre les cours coloniaux fondés par la Chambre. Après avoir été gradués, ils peuvent facilement trouver des situations dans l'extrême Orient ou dans les pays de langue arabe.

SECTION 5: INSTITUT ÉLECTRO-TECHNIQUE DE GRENOBLE.

L'Institut électro-technique de Grenoble a été organisé de telle façon qu'il pût constituer (1) une école électro-technique en mesure de couvrir les divers degrés d'instruction théorique et pratique pour ce qui a trait à l'industrie électrique; (2) un bureau d'expérimentation destiné à vérifier de même qu'à contrôler les appareils électriques usuels; et (3) un laboratoire d'études aménagé de façon à servir à l'avancement de la science électrique.

Grâce à sa position avantageuse au sein du "pays du charbon blanc", grâce aussi au voisinage immédiat d'établissements électriques français très nombreux et très importants, cet institut offre aux étudiants l'avantage de s'y trouver en plein centre de recherches théoriques et pratiques de premier ordre pour ce qui concerne surtout les stations hydro-électriques à haute et basse tension, le transport d'énergie électrique à tension très haute, et enfin pour ce qui regarde la chimie électrique.

Cours.

L'enseignement y comprend: (1) des cours et des conférences sur tout ce qui regarde la production industrielle et l'utilisation de l'énergie électrique, sur

la chimie, la chimie électrique, l'électro métallurgie, la mécanique industrielle et la physique; (2) le travail pratique d'atelier et celui du laboratoire applicables au mesurage électrique usuel, y compris la manipulation et la mise en place des appareils ordinaires d'électricité; (3) des travaux d'édification de plans et de déterminations spécifiques de toutes espèces d'installations électriques; (4) des voyages d'études aux ateliers de même qu'aux établissements électriques de Grenoble et de ses environs; (5) des travaux de mise en opération des machines en même temps qu'un service de demi-temps aux stations électriques.

L'admission aux conférences et aux travaux pratiques est réservée aux étudiants en électricité industrielle propre, et ces derniers sont tenus de subir des examens de compétence sur:—(1) l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie, la trigonométrie, la mécanique usuelle, la physique générale, l'électricité, le magnétisme et la chimie, le tout en conformité avec le programme d'enseignement des classes de hautes mathématiques qui sert aux lycées à la préparation à l'admission à l'Ecole Centrale; (2) examen de dessin industriel et de calcul numérique. L'élève doit également se faire inscrire sur les registres de la faculté des sciences et s'acquitter de certaines contributions qui lui donnent droit à l'enseignement pratique.

Frais annuels d'étude des étudiants.

Les frais annuels d'étude des élèves d'électricité industrielle sont les suivants: les contributions universitaires: inscription, 30 francs, enseignement pratique, 300 francs, examens, 30 francs; usage du matériel scolaire et frais de voyages d'études électro-techniques, 130 francs; coût du séjour à Grenoble (9 mois à 90 francs), 810 francs, ce qui fait un total de 1,300 francs. Le problème du coût de l'existence se trouve être grandement simplifié pour les élèves, grâce aux bons offices du Comité de Patronage des élèves étrangers, qui offre ses services et les voit accepter chaque année par plusieurs centaines d'étudiants de diverses nationalités.

Les études à l'institut durent deux ans, dont un an (A) pour l'étude de la production industrielle et de l'utilisation de l'énergie électrique par courants continus et par les machines hydrauliques, et l'étude des problèmes qui s'y rattachent; et un an (B) pour l'étude de la production et l'utilisation de l'énergie électrique par courants alternés, par les locomotives à vapeur, et l'étude des problèmes qui s'y rattachent.

Chaque année se termine par un examen qui comprend:—(1) un devoir écrit (d'une durée de deux heures) comportant la composition d'une esquisse d'un établissement électrique, avec plans et devis; (2) une épreuve d'application pratique (d'une durée de 10 heures) sur les travaux de laboratoire; et (3) une épreuve orale (d'une durée de 1 heure) comportant des questions sur les éléments fondamentaux de l'électro-technique industrielle, sur la mécanique, la chimie et la physique.

Les candidats qui ont échoué en juillet peuvent se présenter de nouveau en novembre.

Les élèves heureux aux deux épreuves finales des cours (A) et (B) reçoivent le diplôme d'Ingénieur Electricien ou un Certificat d'Etudes Electro-techniques, suivant que la moyenne des points de leur épreuve et de leurs études va de 15 à 20 ou de 10 à 15.

Les élèves incsrits qui ont suivi avec succès le cours d'étude de l'Institut sont à même d'obtenir des certificats d'études supérieures en physique industrielle et en électro-chimie, lesquels, si on y joint un autre certificat d'études supérieures donnent droit au degré de licencié.

Diplômes d'ingénieurs électriques.

Les ingénieurs qui sont en possession de diplômes de grandes écoles françaises ou étrangères, de même que les élèves des cours techniques dont les capacités paraissent suffisantes, peuvent être admis par le doyen comme candidats au diplôme d'ingénieur électricien sur la proposition du directeur de l'Institut, à la suite d'un examen de leurs titres à l'admission et suivant la capacité du laboratoire. Le cours comprend pour les élèves de cette catégorie deux périodes supplémentaires d'études à l'Institut d'une durée de six mois chacune (du 15 novembre au 14 juillet suivant).

L'examen final comprend: (1) une épreuve écrite comportant une esquisse d'un établissement électrique, avec plans et devis; (2) un travail pratique comportant des études personnelles sur un sujet indiqué à l'avance, et (3) un examen oral sur la science électro-technique théorique et pratique.

La contribution comprend:—l'inscription, 20 francs; accès à la bibliothèque, 10 francs; accès au laboratoire, 125 francs par semestre; examen, 30 francs, ce qui fait un total de 560 francs.

Il est réservé une section spéciale à l'usage des anciens élèves munis de diplômes accordés par les écoles d'arts et métiers.

Une division élémentaire, qui impose aux candidats des examens dont la nature correspond à l'enseignement donné aux écoles primaires supérieures, aux écoles pratiques de commerce et d'industrie, ou à la 4ième classe B des lycées, permet aux jeunes gens au-dessous de 16 ans, désireux de se munir de certificats d'ingénieurs électriciens ordinaires, d'acquérir en un an des connaissances au niveau du premier degré des sciences électriques pratiques. La contribution pour le droit au travail pratique au sein de cette division élémentaire est de 200 francs.

CHAPITRE XXXVII: DESSIN MÉCANIQUE, ET ART.

Enseigmement du dessin en France.

L'enseignement du dessin se donne en ce pays dès le Jardin de l'Enfance, où il précède l'enseignement de l'écriture. Il se développe aux écoles primaires elémentaires, et atteint un degré de perfection très considérable aux écoles primaires supérieures.

L'école primaire supérieure ne s'ouvrant qu'à un nombre restraint d'élèves triés sur le volet, la ville de Paris, consciente du fait que la connaissance du dessin constitue la base de tout enseignement professionnel, a établi dans uncertain nombre d'écoles publiques des classes gratuites du soir pour l'enseignement du dessin et du modelage à l'usage des apprentis et des jeunes gens.

Le dessin géométrique y est enseigné dans ses diverses applications, de même que le dessin mécanique, le dessin architectural, la préparation de la matière première et la teinture; la dessin à vol d'oiseau (dessin ornemental et portraits) exécuté sur hauts et bas reliefs, d'après des bâtisses et d'après des modèles vivants; on y enseigne également le modelage et la sculpture.

Les cours se donnent tous les soirs excepté le samedi, de 8 heures à 10 heures du soir, à partir du 1er octobre jusqu'au 30 juin, et ce à 40 écoles différentes.

Ce qui se fait a Paris.

Jusqu'aujourd'hui la ville de Paris n'a établi que cinq cours de dessin à l'usage des filles. Mais on songe à en établir d'autres, et en attendant la ville accorde des subventions à 10 écoles privées de dessin, avec l'entente qu'elles donneront l'enseignement gratuit à un certain nombre d'élèves. Comme il se trouve que l'enseignement donné dans ces établissements présente un caractère plutôt général et théorique, la ville a pensé qu'il était opportun de le compléter par un enseignement qui eût en vue l'application variée du dessin. Pour y arriver, Paris a fondé en 1883 deux nouvelles écoles, dont l'une sert au dessin pratique préparatoire, et l'autre à l'application variée du dessin à un certain nombre d'industries dont nous donnons les noms plus loin.

En même temps elle a fondé 5 cours du soir où l'on enseigne l'application du dessin à l'art et aux industries. Ces cours se tiennent tous les soirs excepté le samedi.

Le modelage, l'anatomie, la composition d'art décoratif et le dessin géométrique font l'objet d'un enseignement particulier. Les élèves n'y sont admis qu'après avoir subi un examen d'admission.

SECTION 1: ÈCOLES DE DESSIN.

L'étude du dessin, jadis envisagée au point de vue purement artistique, a vu s'élargir considérablement son champ d'action, si bien que la connaissance du dessin est devenue un facteur important dans nombre d'occupations. L'artiste doit naturellement être un dessinateur très subtil, et l'architecte et l'ingénieur, pour qui le dessin est un art d'application purement mathématique, ont constamment recours aux diverses applications du dessin. Mais afin d'arriver à reconnaître toute l'importance du dessin, nous devons nous imprégner de cette pensée que des départements comme ceux des chemins de fer, arpentage, forêts, ponts et chaussées, mines, génie militaire, etc., demandent un grand nombre de dessinateurs, et que plusieurs industries, par exemple celles du calicot, du papier peint, la préparation des tentures, l'imprimerie sur drap, sur la porcelaine, sur les articles de bijouterie, etc., créent une demande incessante de dessinateurs particuliers de plans, d'artistes habiles et de dessinateurs.

Nécessité d'écoles spéciales.

Afin de faire face à des besoins si nombreux, on a jugé nécessaire d'établir des écoles spéciales de dessin; et on a pensé qu'il importait de donner aux programmes de l'enseignement, même primaire et secondaire, une place proéminente à l'enseignement du dessin élémentaire, qui devra préparer les élèves à une étude plus étendue de cet art. On est d'accord à trouver que cette connaissance est très précieuse et d'une grande utilité pratique même pour les élèves qui ne se destinent pas à la profession de dessinateur. Les rudiments du dessin que les élèves sont à même d'acquérir trouvent à se développer et à acquérir une certaine perfection aux grandes écoles telles que l'Ecole Centrlae, l'Ecole Polytechnique, l'Ecole des Ponts et Chaussées, l'Ecole des Mines, etc.

A l'Ecole des Arts et Métiers, l'enseignement du dessin embrasse un vaste champ et vise surtout à l'application de cette science aux arts et manufactures et particulièrement à la fabrication mécanique. Aux écoles de dessin industriel, identiques aux écoles des arts et métiers, les dessinateurs s'appliquent spécialement à coordonner leurs études aux besoins des diverses industries, et surtout des industries d'art.

Enfin on trouve l'enseignement avancé du dessin dans ses multiples applications aux écoles spéciales affectées aux beaux-arts et aux arts décoratifs.

Subventions de l'état à l'enseignement du dessin et de l'art.

Il existe plusieurs écoles de dessin en France, et la majorité d'entre elles reçoivent des subventions de l'Etat; cependant, malgré le contrôle qu'y exerce l'Etat sur l'enseignement, ce dernier se trouve loin d'être de valeur égale dans tous les établissements, les programmes variant avec les besoins particuliers de chaque localité où les exigences des industries locales. Ces écoles enseignent l'application du dessin aux beaux-arts, à l'art décoratif où à l'art industriel.

L'enseignement se divise en trois classes et comprend généralement:

(1) Une classe élémentaire,—de dessin à main levée sur le tableau noir et sur le papier, de même que le dessin linéaire.

(2) Une classe intermédiaire, de dessin ornemental et de dessin en fragments de figures, de même que l'étude pratique des reproductions (esquisses, élévation de plans, nivellement, etc.)

(3) Une classe avancée,—de portrait exécuté d'après un modèle humain histoire générale de l'art; histoire des ordres de dessin et de leurs lois; composition d'art décoratif; application des représentations à la charpente, à la serrurerie, au taillage de la pierre, etc.

Il existe des écoles municipales et locales des beaux-arts subventionnées par l'Etat. Leurs programmes, quoique identiques à ceux des Ecoles Nationales des Beaux-Arts, sont cependant moins élaborés. Tous les deux comportent l'application industrielle de l'art et surtout de l'art décoratif. Ces modifications apportées aux programmes des écoles nationales sont imposées par les exigences des industries locales.

On a établi des écoles locales des beaux-arts à Amiens, Clermont-Ferrand, Montpellier, Nancy, Rennes, Rouen, Saint-Etienne et Tours. Angers, Avignon, Caën, Grenoble, le Hâvre, Lille et Poitiers possèdent des écoles municipales.

Il s'en trouve parmi ces écoles municipales et locales dont l'importance dépasse celle de la majorité des écoles nationales; ceci est dû à ce que ces dernières sont administrées par l'Etat, tandis que les premières le sont par les municipalités sous le contrôle de l'Etat.

L'Ecole des Beaux-Arts de Toulouse, autrefois administrée par la municipalité, est devenue une école nationale.

Ecoles nationales et locales.

En outre de ces écoles des beaux-arts supportées ou subventionnées par l'Etat, il en existe d'autres, comme celles de Bordeaux, de Besançon et de Marseille, où l'enseignement revêt le même caractère, et celles de Dunkerque et de Turcoing (qui ont en sus un cours d'architecture), et de Toulon (où l'on trouve un atelier des beaux-arts), qui toutes sont assez prospères pour pouvoir se passer de la subvention de l'Etat. On peut dire la même chose de l'Ecole de Sculpture de Grenoble.

L'organisation de l'enseignement que l'on trouve aux écoles d'art décoratif des départements (provinces) a été calculée sur l'Ecole Nationale des Arts Décoratifs de Paris, dont l'enseignement artistique a grandement profité aux industries françaises. Ces écoles ont pour objet commun de cultiver le goût des artisans et des ouvriers et de compléter leur éducation industrielle par l'enseignement du dessin et des arts qui s'y rattachent. Chaque école comporte un enseignement spécial qui s'adapte aux occupations des élèves. Toutes sont des écoles de jour. Les élèves qui n'ont pas atteint leur majorité et à qui leurs parents ou leurs patrons veulent faire suivre ces cours, doivent savoir lire, écrire et calculer. Les étrangers peuvent être admis par permis spécial. L'enseignement y est gratuit pour les élèves des deux sexes.

ECOLE NATIONALE DES BEAUX-ARTS.

Les écoles nationales des beaux-arts des départements sont au nombre de cinq, et sont situées à Lyon, Alger, Bourges, Dijon et Toulouse; on y enseigne le dessin, de même que les arts congénères de la peinture, la sculpture, la gravure, l'architecture, etc. Toutes donnent l'enseignement gratuit, et les élèves qui les fréquentent y suivent des cours de jour; ils y sont amenés par leurs parents ou leurs patrons s'ils sont mineurs; ils doivent savoir lire, écrire et calculer. Des bourses y sont établies à l'usage des élèves peu fortunés. Ces bourses, que l'on peut diviser entre plusieurs élèves, sont assurées par les soins des départements (provinces, ou des communes (ville ou village).

Au écoles de départements (provinces) il existe très peu de différence entre les écoles des beaux-arts, des arts décoratifs et des arts industriels. Il n'en est pas ainsi à Paris, où l'Ecole Nationale des Beaux-Arts vise à donner un enseignement artistique aussi élevé que possible, et où l'on trouve les chaires occupées par les meilleurs artistes de France. L'importance exceptionnelle de l'école des beaux-arts (la célèbre Ecole des Beaux-Arts) de Paris exige une mention toute spéciale.

ÉCOLES MUNICIPALES DE DESSIN.

On peut donner une idée de ces écoles en les mettant en regard de celles de Lyon. Elles furent organisées en vertu de la même loi du 2 décembre 1876, qui établit l'Ecole des Beaux-Arts. Il existe 4 écoles du soir pour les jeunes gens, disséminées dans les divers quartiers de la ville, et où les cours se donnent trois fois par semaine moyennant une contribution de 3 francs.

A *l'Ecole du Petit Collège*, le programme comporte: (a) des cours élémentaires sur les principes du dessin géométrique, de la perspective, des tons et des ornements; (b) l'application du dessin linéaire industriel à l'art de la construction, à la mécanique et à l'architecture; on y enseigne enfin les éléments de la géométrie et de la perspective; (c) un cours supérieur de dessin d'après des moules, des têtes et des sujets classiques; (d) le modelage; (f) le dessin de fleurs d'après nature, de même que le dessin conventionnel; (g) l'application de l'art décoratif à l'industrie.

A *l'Ecole de la Guillotine*, l'enseignement comprend: (a) un cours supérieur d'études de tête sur moules; (b) un cours supérieur de dessin ornamental sur moules appliqué aux arts décoratifs; (c) un cours supérieur de modelage de têtes et d'ornements appliqué aux arts décoratifs; (d) le dessin dans ses applications diverses-première section, dessin linéaire industriel, la perspective, les ombres, l'aquarelle sur modèles en relief; seconde section, application de l'art décoratif à l'architecture et aux diverses industries; (e) un cours préparatoire à ceux ci-haut indiqués, et comprenant le dessin géométrique, la perspective, les ombres et l'aquarelle, le dessin linéaire et ornemental.

Ecole des Brotteaux—Le programme de cette école comprend: (a) un cours de dessin sur moule et de modelage; (b) le dessin linéaire, la géométrie, la taille des pierres et l'aquarelle, les éléments de l'architecture, l'application du dessin

industriel à la construction; (e) appliction de la composition artistique à l'industrie.

Ecole de la Croix-Rousse—Le programme comprend: (a) un cours des principes de l'art; (b) le dessin sur moules et sur des sujets classiques; (c) dessin de fleurs d'après nature; (d) le dessin conventionnel et son application à l'industrie; (e) un cours supérieur de dessin ornamental; (f) l'art décoratif, la composition et l'étude des styles; (g) le dessin linéaire et mécanique; l'application du dessin aux diverses industries.

On y trouve deux écoles à l'usage des femmes et des filles, comme suit:—

Ecole de la rue de l'Hôtel de ville,—école de dessin, dont le programme comprend: (a) études de tête; (b) ornamentation sur moule; application de l'ornementation à la décoration des objets; (c) cours spécial sur le dessin de fleurs—études de fleurs d'après nature exécutées au crayon et à l'aquarelle, et leur application aux arts industriels; (d) composition élémentaire et syle; (e) cours sur les principes de l'art; (f) cours spécial de dessin tous les jeudis; (g) cours préparatoires facultatifs, en vue de préparer les élèves à des examens pouvant conduire au professorat ou à l'admission à l'Ecole des Beaux-Arts. Les classes sont ouvertes l'après-midi pendant trois ou quatre heures; quant aux cours préparatoires, ils durent de une à deux heures.

Cours Municipal de Broderie (broderie artistique à la main); le cours dure quatre ans et comprend l'étude des différents points et des broderies des divers âges et leurs applications. Les filles au-dessus de 14 ans qui suivent ou qui ont suivi les cours de l'Ecole Municipale de Dessin peuvent y étre admises; sont admises également celles qui possèdent une connaissance satisfaisante du dessin, Les cours se donnent dans l'après-midi

ÉCOLE MUNICIPALE PRÉPARATOIRE DE DESSIN PRATIQUE À PARIS.

(Ecole Germain Pilon, 12 rue Sainte-Elizabeth.)

Cette école prépare les jeunes gens à l'emploi de dessinateurs ou de modeleurs industriels.

On y enseigne le dessin, le modelage et le moulage, non pas seulement au point de vue théorique, mais aussi au point de vue pratique en en faisant application aux sciences spéciales suivantes: la joaillerie, l'orfèverie, l'ameublement, la tapisserie, la céramique, la broderie, la dentelle, la fabrication de la dentelle, la mosaïque et la quincaillerie.

Le programme comprend le dessin et le modelage sur moules et d'après un modèle humain, l'aquarelle d'après nature, le dessin géométrique, les tons et la théorie des ombres, la perspective, l'achitecture élémentaire, l'analyse des styles et la composition d'art décoratif, l'anatomie, l'histoire de l'art, le dessin des étoffes et de l'ameublement, la broderie et la fabrication de la dentelle, des conférences technologiques, et enfin des exercices pratiques de moulage.

Le cours dure trois ans et est gratuit. Des bourses y sont fondées à partir de la deuxième année. Les classes s'ouvrant de 8 à 11 heures de l'avant-midi et de 1 à 5 heures de l'après-midi. Les candidats y sont admis à la suite d'examens de concours qui ont lieu en juin. Ces derniers doivent être Français, avoir Paris pour lieu de séjour, à moins qu'ils ne demeurent dans le département de la Seine, et avoir treize ans d'âge s'ils sont pourvus d'un certificat d'études, sinon, ils doivent avoir 14 ans.

L'examen de concours comprend: l'exécution d'un dessin d'après un objet ordinaire de formes simples, et au point de vue de l'exactitude géométrique et de la perspective; on y enseigne en plus la composition française.

Les classes du soir, calquées sur les classes du jour, s'ouvrant au cours de l'année scolaire, d'octobre au 30 juin, de 8 à 10 heures de l'après-midi tous les jours (excepté les samedis et les dimanches).

Les élèves des cours du soir doivent avoir au moins 15 ans d'âge.

SECTION 2: AUTRES ÉCOLES DE DESSIN ET D'ARTS.

(1) ÉCOLE D'ARTS INDUSTRIELS DU DISTRICT DE SAINT-ETIENNE.

Cette école a été établie en 1804. Elle est placée sous la direction du ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts, et est soumise à l'inspection de ses représentants. Le personnel d'enseignement est choisi par le préfet du département (Loire), sur la recommandation du maire, et doit porter l'approbation du ministère des Beaux-Arts. C'est une institution municipale, tirant la majeure partie de ses fonds du trésor de la municipalité. Elle est placée sous l'autorité d'un directeur, qui reçoit ses instructions d'un conseil spécial de perfectionnement.

Les élèves ne doivent pas avoir plus que 12 ans d'âge et ils doivent être de naissance française. Les étrangers n'y peuvent être admis que par permission spéciale du préfet.

Il se trouve d'anciens élèves qui ont été admis à l'école des beaux-arts de Paris, d'autres à l'école des beaux-arts de Lyons, ainsi qu'à l'école préparatoire d'architecture de Lyons.

La moyenne de la fréquentation est de 450 élèves Le cours n'a pas de durée déterminée et il se continue parfois plus de cinq ans.

Les cours du soir d'application industrielle du dessin sont très fréquentés par les apprentis ainsi que par d'autres élèves.

Les élèves qui abordent l'étude de l'art au point de vue professionnel se rendent aux écoles de Lyons ou de Paris après quelque années d'étude à cet établissement.

Cours relatifs aux industries locales.

Il existe 25 cours, à savoir: 6 cours de dessin; 6 cours spéciaux de géométrie élémentaire et descriptive, de perspective, d'anatomie, d'histoire de l'art, de

mécanique et de dessin géométrique; 13 cours d'application comprenant la composition d'art décoratif, le modelage, l'architectutre, la gravure sur armes, le travail d'incrustation, la ciselure et le repoussé, la gravure au marteau, au burin, de même que la gravure au lavis, le montage sur cartes et le tissage.

On y consacre beaucoup de temps au travail de deux industries très anciennes et très importantes qui fleurissent à Sainte-Etienne: les armes à feu et les rubans. Ce sont les élèves qui composent, en prenant les plantes pour modèles, les dessins destinés aux patrons de rubans. On y grave les armes à feu soit à même les armes soit à part. C'est parfois le métal que l'on grave, et parfois le bois de l'arme.

Il se trouve peu d'élèves qui en sortent artistes consommés, mais tous y deviennent d'excellents graveurs sur bois et sur métaux, et peuvent être dirigés sur Paris pour y acquérir un dernier perfectionnement.

(2) ECOLE D'APPLICATION INDUSTRIELLE DE L'ART ET DU DESSIN DE PARIS:

Cette école se trouve être une école gratuite de jour et est sise au 24 n° de la rue Duperré; son objet est de former non-seulement des dessinateurs industriels très habiles, mais aussi des ouvriers d'art dans les domaines accessibles auxfemmes.

Elle comprend la division élémentaire et la division avancée, l'enseignement de ces deux divisions étant à la fois théorique et pratique. Les cours y dure trois ans, et les classes sont ouvertes de 8.30 heures à 11.30 heures de l'avant-midi, et de 1 heure à 5.30 heures de l'après-midi.

Division élémentaire.—L'enseignement élémentaire comprend: le français, la morale et le droit naturel, l'histoire et la géographie générales, l'arithmétique, la géométrie usuelle, les éléments de la physique et des sciences naturelles (physique, chimie, botanique, zoologie et physiologie); l'hygiène élémentaire, l'économie domestique élémentaire, des notions de technologie, d'histoire de l'art et de la composition élémentaire; on y enseigne également l'application du dessin géométrique. L'enseignement d'aptitude comprend: le dessin d'après nature et le modelage, le dessin géométrique et ses applications industrielles, la composition ornementale, l'exécution des compositions imposées au cours théorique; les éléments de l'aquarelle et du dessin au lavis; le travail élémentaire d'application, de même que la reproduction de modèles proposés au cours de composition ornementale.

Division avancée.—On y donne un enseignement théorique au moyen de cours oraux ou de conférences sur la composition ornementale, l'architecture, l'histoire de l'art, l'anatomie comparée, l'hygième appliquée, l'économie politique et la législation du travail; il s'y toruve également des cours de technologie portant sur la composition et la fabrication de la dentelle, de la broderie, de la tapisserie, de la joaillerie, de la bijouterie, de l'ébénisterie, de l'ameublement et de la quincaillerie, de la céramique, du polissage du verre, de l'émaillage, des cuirs et de l'ivoire; on y enseigne de même à utiliser les procédés de dessin au patron (*batik*), et la photographie, etc. L'enseignement professionnel comprend: la composition ornementale (couvrant les programmes variés de l'art industriel);

le dessin d'après nature et le modelage d'après l'antique et d'après nature; le dessin architectural ou géométrique dans ses applications industrielles (lambris, portes, fenêtres, plafonds, décoration intérieure, adaptation de l'ameublement à ses fins, etc.); le dessin de dentelles et de broderies variées; le dessin pour bijoux, joaillerie et quincaillerie; le dessin pour tentures, tapisseries, tissus de soie et étoffes imprimées, etc.

Travail d'art industriel.

Le travail pratique comprend celui des diverses applications des travaux d'art et des ouvrages suivants: dentelle, broderies diverses (costumes, ameublement, drap de lin, etc.), la peinture et l'aquarelle sur papier, sur drap de lin, sur soie, velours, peaux, drap, bois, verre, céramique, etc.; l'application du dessin aux ouvrages d'art où se rencontrent les procédés du modelage, du moulage, de l'impression, etc., à la moulure sur cuir, au travail sur métaux, sur la corne, l'ivoire, la nacre de perle, les bois précieux, etc.; à la teinture des étoffes par les procédés de la batik ou du pochoir; à la gravure, au travail de miniature des figures pour ouvrages de styles, etc.; enfin à la photographie (agrandissement, projection et retouchage).

Conditions d'admission.

Les élèves entrent dans chacune des divisions de l'école à la suite d'un examen de concours annuel ordinairement tenu en juin. Les élèves domiciliés hors du département de la Seine ont à payer de 100 à 200 francs par année, suivant les cours qu'ils ont choisi de suivre.

Les candidats de la division élémentaire ne doivent pas avoir moins que 13 ans d'âge ni plus que 15 ans, quoique le certificat d'études primaires donne aux candidats âgés de 12 ans le droit à l'admission aux examens de concours, ces derniers comportant une dictée d'orthographe qui constitue en même temps un examen d'écriture; une composition, un dessin à vue d'un objet ordinaire ou d'un bronze; les éléments de la géométrie et de l'arithmétique; enfin la couture.

Les candidats à la division suérieure ne doivent pas avoir moins que 15 ans d'âge ni dépasser 20 ans, à la date du 1er octobre de l'année de l'examen, lequel comporte des épreuves par écrit sur le dessin d'après nature de la perspective; un dessin exécuté d'après un buste; un dessin exécuté de mémoire et de grandeur réduite, un examen sur la perspective et la géométrie abstraite; enfin une composition de dessin ornemental. Les épreuves orales comportent une série de questions sur l'histoire et la géographie générales, sur les sciences physiques et naturelles, sur la géographie usuelle, et enfin sur les représentations et la perspective linéaire. Un examen facultatif y est également préparé sur tous les sujets que comprend la division supérieure.

On exempte de l'examen de concours de la division supérieure, pourvu toutefois que les conditions d'âge et de séjour soient observées: les élèves de la division élémentaire possesseurs d'un certificat d'études complètes; les élèves des écoles "professionnelles" de Paris possesseurs d'un certificat d'apprentissage ou d'un diplôme d'études professionnelles complètes; les candidats détenteurs

de l'un des diplômes professionnels de dessin d'après nature des écoles nationales ou municipales.

Après entente avec le comité de patronage, les élèves étrangers au département peuvent obtenir leur admission à un cours ou plus de la division supérieure moyennant une contribution allant de 100 à 250 francs.

(3) ÉCOLE NATIONALE D'ARTS DÉCORATIFS DE PARIS.

Cette école a été fondée en 1767 sous le nom d'"Ecole Royale Gratuite de Dessin", et a reçu son nom actuel en 1877. Elle est destinée aux élèves d'art décoratif et aux dessinateurs adonnés aux arts industriels; elle s'adresse également aux élèves d'architecture décorative et de construction. L'enseignement y est gratuit.

L'école comprend deux sections: l'une pour les jeunes gens, sise au n° 5 de la rue de l'Ecole de Médecine; et l'autre pour les filles, au n° 10 *bis* de la rue de Seine. Les examens d'admission s'y tiennent deux fois par année, en octobre et en mars. Les candidats doivent avoir au moins 13 ans et pas plus que 30 ans pour les hommes, et 25 pour les femmes. Ils doivent fournir un certificat de naissance ou autre pièce justificative touchant leur identité et leur nationalité; ils doivent également être présentés par leurs parents ou autres personnes responsables. Les étrangers n'y sont admis que sur la demande du conseil de leur nation.

L'examen d'admission des garçons comporte le dessin et le modelage d'après un bronze, ou une composition architecturale, suivant la section qu'ils désirent suivre; l'examen pour les filles ne comporte qu'un dessin exécuté d'après un bronze. L'examen comprend cinq séances de 2 heures chacune.

On tient à la régularité de la fréquentation aux cours, et l'on retranche de la liste les élèves qui s'absentent sans raison.

Section des jeunes gens.

La section consacrée aux jeunes gens ouvre ses portes de 8.30 de l'avant-midi à 5 heures de l'après-midi, et de 8 à 10 heures de l'après-midi. Les cours comportent le dessin d'après l'antique, de tête, d'ornement, et d'après un sujet humain; l'esquisse; un cours de composition ornementale—théorie de la composition, exercices exécutés d'après des programmes préparés chaque semaine; l'étude des styles classiques; l'étude de l'art décoratif—plantes et objets naturels ou de fabrication propres à servir aux fins de la décoration; l'étude de l'art industriel—exercices pratiques de la composition dirigée dans le sens de son application aux divers arts industriels, et des considérations sur les conditions techniques du bois, des meubles, des différents métaux, des produits textiles, des papiers de l'imprimerie, de la reliure, du verre, des châssis en verre dépoli, de la céramique, etc.; l'étude abstraite et l'analyse des modèles classiques; l'art décoratif—composition de décoration architecturale peinte, cartons de moulage pour tentures, châssis en verre dépoli, avec l'usage du diagramme; le modelage—tête et ornement, modèle humain; la sculpture—exercices de composition pour fins de repro-

duction industrielle sur bois, bronze, pierre, cire, etc., de même que pour décoration architecturale; l'architecture—cours spéciaux à l'usage des décorateurs et des architectes, l'enseignement destiné à ces derniers se basant sur l'étude des mathématiques, de la géométrie descriptive et analytique, de la stéréotomie et de la résistance des matériaux, et procurant ainsi aux élèves les connaissances scientifiques nécessaires à leur art; le dessin architectural—étude et exercices de composition; composition architecturale—théorie de la composition pour les fins de la construction et de la décoration; l'étude des monuments antiques; des travaux de composition sur plans et sur esquisses.

A l'atelier d'architecture les travaux de composition sont conduits et exécutés d'après le programme. Des cours spéciaux d'anatomie comparée sont fréquentés par tous les élèves adonnés à l'étude de l'histoire de la perspective et de l'art. Des conférences techniques y sont données par des artistes de même que par les chefs d'atelier ou les contremaîtres d'établissements de fabrication industrielle. Les élèves reçoivent ainsi une initiation aux méthodes pratiques d'exécution de leur art et complètent leur instruction par une série de visites aux ateliers de fabrication. On y donne également un cours de pédagogie dans le but de préparer les candidats à l'enseignement professionnel du dessin aux écoles de l'Etat ou de la municipalité, et ce en les familiarisant aux divers degrés d'examens.

Section féminine.

Les cours de la section féminine se donnent de 9.30 heures de l'avant-midi à 4 heures de l'après-midi, avec congé le jeudi, excepté pour certaines conférences qui ont lieu dans la matinée du jeudi. L'enseignement y est identique à celui que l'on donne aux jeunes gens et comprend les mêmes matières, à savoir, dessin, études classiques, composition ornementale, architecture, y compris l'analyse des propriétés des divers matériaux de fabrication, enfin l'art décoratif et la composition. Les compositions exécutées aux ateliers d'art décoratif sont analysées au point de vue de l'art industriel. On y étudie le modelage, de même que l'on y suit des cours spéciaux de perspective, d'anatomie comparée, ainsi que l'histoire de l'art; on y assiste à des conférences techniques et à un cours de pédagogie préparatoire aux examens. Les deux sections donnent des concours grâce auxquels les élèves sont en mesure de passer d'une division à l'autre, suivant la nature de leur avancement. Les élèves les plus méritants reçoivent en récompense de leurs succès des médailles ainsi que des prix en argent, à part des certificats d'études qu'ils obtiennent en graduant. Cette école étant ouverte à tous venants sans distinction de mérite préalable, les cours n'y sont soumis à aucune limite de temps, leur durée variant avec l'état d'avancement de l'élève à l'époque de son admission. Toutefois, l'élève doit y demeurer 3 ou 4 ans s'il veut en tirer profit; d'un autre côté, un élève décorateur déjà formé à une autre école peut s'en tirer moyennant 1 ou 2 ans de cours.

La fréquentation de cette école compte environ 820 élèves, dont 120 filles. L'établissement actuel est de dimensions trop restreintes pour le nombre d'élèves, et l'on se propose de réunir les deux sections dans un seul édifice.

(4) ÉCOLES LOCALES D'ARCHITECTURE.

Il n'est pas requis de diplôme de l'architecte en fonctions, mais l'Ecole des Beaux-Arts a institué en 1872 un diplôme architectural très recherché. Il est de toute évidence que les architectes en possession de diplômes, c'est-à-dire qui ont suivi un cours complet et méthodique d'architecture suivi d'examens ardus, offrent au public de meilleures garanties de compétence que les autres; les porteurs de ces certificats ne se trouvent cependant qu'au nombre de 600 pour toute la France, tous les autres, qui sont la majorité, ne possédant que l'aptitude acquise au hasard de l'apprentissage.

On trouve dans les villes universitaires des écoles locales d'architecture destinées à faciliter l'étude de cet art aux jeunes gens désireux d'embrasser cette profession et qui n'en trouvaient pas les moyens; ces écoles présentent certains avantages qu'on ne rencontre pas ailleurs. Depuis la promulgation de la loi de 1903 qui régit ces établissements, il s'en est établi à Lyons, Rouen, Rennes, Marseilles et Lille, et on se propose d'en établir à Bordeaux, Nancy et Toulouse. Leur organisation est conforme au plan de la section architecturale de l'Ecole des Beaux-Arts, et donne droit au même diplôme obtenu à la suite d'examens tenus deux fois par année à Paris. Les programmes et la direction de l'enseignement sont identiques, à part toutefois l'atelier, que l'école locale ne possède pas, et la liberté qu'ont les élèves de prendre en dehors de l'école le professeur de leur choix.

Cours des architectes.

L'enseignement comprend: le dessin ornemental, la perspective, l'histoire générale, les mathématiques et la mécanique, la géométrie descriptive, la stéréotomie et l'arpentage, la physique et la chimie, l'art de la construction, la législation de la construction, l'histoire générale de l'architecture, l'histoire de l'architecture française, la composition d'art décoratif, la théorie de l'architecture, la littérature, l'histoire de l'art et de l'archéologie, le dessin de figures et le modelage; l'enseignement s'y donne aussi simultanément sur les trois arts de la peinture, de la sculpture et de l'architecture.

Les examens, travaux et compositions auxquels sont soumis les candidats et élèves sont préparés par les bureaux d'examinateurs de l'Ecole des Beaux-Arts, et dirigés par des architectes chargés par chacune des écoles locales de les représenter.

Les élèves sont partagés en deux classes, la deuxième étant ouverte, à la suite de concours, aux jeunes gens de 15 à 30 ans d'âge; ces concours ont lieu deux fois par année à chaque école et sont ouverts aux étrangers. Les candidats aux écoles d'architecture de même que les visiteurs sont admis aux conférences.

Pour passer à la 1ère classe, les élèves doivent avoir obtenu des médailles à la suite d'examens, ou bien avoir passé ceux-ci avec distinction et avoir fréquenté les cours de la 2ième classe. Les élèves de la 1ère classe qui ont obtenu des médailles ou qui ont passé leurs examens avec distinction ont droit à un certificat d'études sans avoir à subir d'autres examens.

(5) ÉCOLE DE DESSIN ET D'ART DE LA CONSTRUCTION.

Cette école, sise au n° 11 de la rue Saint-Benoit, à Paris, et fondée en 1901, est destinée (1) aux jeunes gens qui se préparent à entrer à l'Ecole Nationale des Beaux-Arts (section architecturale), aux écoles d'architecture, ou à embrasser des positions municipales ou départementales du gouvernement (1ère division); (2) aux candidats à l'enseignement du dessin dans les lycées, collèges, écoles normales, écoles primaires supérieures, et aux écoles et cours de la ville de Paris (2ième division). Le cours se donne d'abord par correspondance, et se complète à l'atelier spécial, où l'on n'admet qu'un nombre limité d'élèves.

Cours de correspondance.

L'école fait parvenir des leçons et des travaux corrigés aux élèves de la 1ère division. Chaque semaine les élèves reçoivent des leçons écrites sur l'architecture, l'art de la construction, de même que sur la stéréotomie ou le tracé géométrique; ils doivent, d'après ces leçons, exécuter des travaux d'application graphique d'après un programme synoptique. Ils s'exercent ainsi à faire des compositions d'art architectural. Au cours de la première année, ils étudient les principes de l'architecture, les grandes lignes de la perspective, la stéréotomie et l'art de la construction. A leur 2ième année, ils étudient l'architecture publique ou privée, suivant qu'ils se destinent au travail privé ou au service de l'Etat. A leur 3ième année, ils exécutent un dessin complet dans tous ses détails.

Dans la 2ième division, les élèves se préparent aux examens officiels d'admission à l'enseignement. Les cours traitent de la perspective, les ombres, l'histoire de l'art, la composition d'art décoratif, etc. La première année, ils étudient le dessin, la perspective, l'histoire de l'art, la géométrie appliquée et l'anatomie; la deuxième année, la pédagogie et l'enseignement, et subissent alors les examens de premier degré ou d'école normale; la troisième année, ils entreprennent la composition d'art décoratif, l'étude des styles et leur application; cette année-là ils subissent les examens de degré supérieur pour la composition d'art décoratif ou les examens de la ville de Paris.

On a institué une année préparatoire pour les jeunes gens qui désirent se perfectionner dans l'exécution de l'ébauche, les figures géométriques, la géométrie descriptive et les ombres avant d'entreprendre les études spéciales.

Les contributions varient de 8 à 40 francs par mois, suivant les cours.

Cours d'atelier spécial.

Ce cours comprend les mêmes sujets que ceux du cours de correspon ance La division hebdomadaire de l'enseignement est comme suit:—

1ère Division: (1) Etude de l'architecture, comprenant des exercices graphiques avec corrections, d'après un programme synoptique, 6 leçons de 4 heures chacune; (2) une esquisse d'architecture, travail personnel de l'élève, à exécuter et produire d'après les conditions du concours, en 12 heures; (3) un

dessin exécuté d'après un bronze, un modèle, ou d'après un diagramme de géographie descriptive, dans l'espace de 8 heures; (4) des questions sur les mathématiques, la géométrie générale et la description, l'algèbre et l'arithmétique; (5) des exercices sur les mathématiques et l'histoire.

2nde Division: (1) une leçon de perspective et un diagramme, temps, 8 heures; (2) une leçon sur l'histoire de l'art; (3) une leçon de pédagogie; (4) un exercice écrit sur le dessin et la géométrie appliquée, exécuté dans le temps alloué pour l'examen; (5) des questions et des exercices de dessin sur le tableau noir.

L'atelier est ouvert de 8 heures avant-midi à 6 heures après-midi. L'inscription et l'enseignement mensuels sont au prix de 10¼ francs.

Classe normale.

Peu de temps avant l'examen, un cours normal de préparation pédagogique a lieu et comprend des questions collectives, des leçons de dessin et des épreuves écrites.

Tous les professeurs de l'école sont porteurs de diplômes de l'Etat ou de la ville de Paris.

(6) ÉCOLE DE CÉRAMIQUE DE SÈVRES.

Cette école, annexée à la Manufacture Nationale de Sèvres, est destinée aux élèves en céramique.

Les élèves y sont admis par voie d'examens tenus en juillet de chaque année à la manufacture même. Des bourses de 800 francs chacune, et permettant une augmentation annuelle de 100 francs, y sont instituées en faveur des étudiants pauvres.

Les candidats doivent être Français et âgés de pas moins que 16 ans et de pas plus que 19 ans à la date de l'examen. Les demandes d'inscription doivent être adressées au gérant de la manufacture, en même temps que les certificats de naissance, d'instruction primaire, de bonne vie et mœurs, et un mémorandum touchant les études antérieures et les travaux exécutés. Les matières de l'examen sont les suivantes:—

Examen Elémentaire: (1) dessin linéaire et géométrique (abstrait et avec croquis); analyse géométrique; plan, élévation et section, s'il s'en trouve, d'un objet simple exécuté en relief sur une feuille de demi-grandeur; temps, 4 heures; (2) problèmes d'arithmétique et de géométrie, temps, 3 heures, (3) dessin d'après un moule exécuté sur une feuille à dessin format Ingres, temps, 4 heures; (4) dessin à main levée d'une plante ou d'un objet simple exécuté sur une feuille de format demi-grandeur aigle, temps, 4 heures.

Examen Final: questions sur l'arithmétique, la géométrie, les principes du dessin géométrique, l'algèbre, la physique et la chimie.

Les candidats doivent faire preuve, avant l'examen final, de leurs aptitudes physiques au moyen d'un certificat émanant du médecin de la manufacture.

La durée du cours est de 4 ans. Il existe un cours d'une année à l'usage des élèves déjà gradués; les élèves de ce cours reçoivent une rémunération de

1200, francs, et ils doivent se livrer au travail pratique suivant un programme façonné à leur guise, mais qu'ils doivent soumettre à l'approbation du conseil de l'école.

Cours d'enseignement.

L'enseignement comprend les cours suivants:

Méthodes de dessin géométrique, de dessin imitatif et de l'aquarelle, de modelage, de composition d'art décoratif, histoire des styles et de la céramique, chimie et technologie de la céramique, anatomie, tournage, moulage, réparage et fabrication des moules, étude des divers procédés de céramique pour la décoration de la porcelaine, travail de laboratoire, dessin technique, dessin décoratif, composition, fabrication et décoration de poterie, études d'art culinaire, moufles et fourneaux.

3ième année.—Tournage, réparage des moules, fabrication des moules, etc., application des divers procédés de la céramique pour les fins de décoration de la porcelaine; études générales sur la composition d'art décoratif; le dessin imitatif; l'aquarelle; études au musée (esquisses); dessin géométrique, et enfin modelage.

4ième année.—Etudes sur la peinture de la céramique et sur la composition d'art décoratif; dessin d'imitation, études d'après l'antique et d'après nature, et études d'anatomie; composition de dessins et application du travail pratique pour fins d'exécution de ces dessins; cours méthodique et développé sur la composition d'art décoratif; le modelage; études au musée de la céramique (esquisses); dessin géométrique (dessin au trait); fabrication générale, et études pratiques; travail exécuté au laboratoire de chimie; dessin ornemental et aquarelle.

A la fin du cours les élèves qui ont conservé une moyenne générale de 13 marques reçoivent leur diplôme.

SECTION 3: RENSEIGNEMENTS OBTENUS DES PLUS HAUTES AUTORITÉS.

Renseignements obtenus au cours d'un «entretien» avec M. Louis Guébin, *inspecteur principal de dessin aux écoles de la ville de Paris.*

L'étude du dessin est obligatoire dans toutes les écoles primaires de France pour les élèves de 6 à 12 ans. Elle est sur le même pied que le reste de l'enseignement, à savoir: le français, l'arithmétique ou la géométrie. Aux écoles primaires supérieures publiques, les garçons aussi bien que les filles ont 3 heures de dessin sur une somme de 30 heures d'enseignement général par semaine la première année, et la deuxième année ainsi que la troisième les filles en ont 3 heures et les garçons 7 heures par semaine.

Sur tout le territoire français les instituteurs enseignent le dessin tout comme ils enseignent la géométrie, mais dans les grandes villes ces écoles de garçon et fesseurs de dessins spéciaux. Paris possède environ 200 écoles de gares pro-200 écoles de filles où des professeurs spéciaux (au nombre de 11) donnent des cours de dessin aux élèves durant les dernières années de leurs études à l'école primaire, afin d'imprimer à ces derniers une tendance particulière au

dessin industriel. Ces professeurs sont des artistes reconnus en peinture, sculpture, etc., et sont choisis par voie de concours.

Après le cours primaire obligatoire, les élèves peuvent suivre un cours supplémentaire de dessin puis entrer dans une école spéciale de dessin, ensuite à une école professionnelle pour le travail du bois, du fer et pour la reliure. En sortant de l'école spéciale de dessin, ils peuvent se diriger sur l'Ecole des Beaux-Arts, après quoi ils ont le champ libre.

Les élèves peuvent bénéficier de bourses de 500 francs fondées à leur intention. De retour de voyage, les élèves retournent à l'école et produisent un travail de nature toute différente.

Concours du congrès de dessin.

M. Guebin fut du nombre des organisateurs du Congrès International de Dessin et d'Art à l'Exposition de 1900 à Paris. Il déclara qu'on avait découvert une telle importance à cette branche de l'enseignement qu'on avait résolu de tenir le congrès tous les 4 ans. Il eut lieu à Berne en 1904, à Londres en 1908, et à Dresde en 1912. Ce dernier a réuni environ 2,000 délégués venus de tous les points du globe. Il a été fondé une fédération internationale permanente pour mener à bien ce travail.

M. Guebin prétend que la nouvelle méthode d'enseignement inscrite au programme français d'aujourd'hui, est sortie de l'étude spéciale de cette question au Congrès International, étude accompagnée de travaux particuliers des congressistes et de propositions de ces derniers.

Dans le passé, cet enseignement constituait un travail de copie basé sur des figures géométriques; aujourd'hui les élèves étudient d'avantage d'après nature, les figures géométriques ne venant à leur aide que pour achever l'exécution du travail.

La Commission a visité, en compagnie de M. Guebin, une vaste salle située Place de la Concorde où se trouvaient de 200 à 300 élèves du sexe féminin sorties des écoles de la ville de Paris et âgées de 12 à 13 ans, au nombre desquelles il s'en trouvait une cinquantaine inscrites aux cours de perfectionnement; toutes ces élèves prenaient part à ce moment à un concours de promotion aux classes supérieures. Elles exécutaient des "compositions" d'art d'après des fleurs naturelles, de même que des dessins conventionnels; le temps alloué était de quatre heures. Un pareil nombre d'élèves du sexe masculin se trouvait réuni dans une autre salle de l'édifice sous la surveillance de professeurs de leur sexe. L'une des matières du concours se trouvait être la décoration d'une boîte de dragées de forme octogone. Les concurrents devaient exécuter un dessin linéaire du couvercle de la boîte, puis un dessin complet de la face latérale de la même boîte.

Le premier concours (de dessin usuel) avait eu lieu la semaine précédente, et comprenait 600 élèves; de ce nombre ceux-là avaient obtenu le droit de prendre part au concours de composition qui avaient obtenu "une mention spéciale" au concours de dessin usuel. Ces concours ont été institués il y a dix ans.

Principes et méthodes de M. Guébin.

La Commission a visité l'Ecole Normale de Dessin, établissement spécial établi en 1896 pour l'enseignement pédagogique du dessin. Les professeurs des écoles normales primaires qui se destinent à l'enseignement du dessin à titre de profession entrent à cette école pour s'y perfectionner. Le principal Guebin et ses collègues y donnent des conférences spéciales. Le cours pédagogique ne s'y donne que les jeudis tout le long de l'année, ce qui équivaut à 25 leçons.

Les professeurs n'y enseignent pas le dessin comme matière spéciale séparée de toute autre matière, mais l'ensemble de leur enseignement s'y donne à l'aide du dessin. L'objet de l'enseignement est de permettre aux élèves de 8 à 10 ans de dessiner une figure quelconque dès que l'enfant est en état de comprendre la nature de cette figure. On y fait la démonstration au moyen de dessins coloriés, de spécimens de l'homme préhistorique habitant les grottes.

M. Guebin n'enseigne pas la ligne verticale comme figure abstraite, mais il la démontre par l'examen des lignes verticales d'un arbre, d'un poteau de télégraphe, d'une clôture à piquets, etc. La démonstration des lignes horizontales se fait à l'aide de diagrammes de marches, d'une table, d'un bateau, de l'eau, etc. Celle des lignes obliques se fait à l'aide du dessin d'une clôture à treillis, etc.

Le dessin sert à l'enseignement du langage, de la géographie, des termes techniques, etc., tels que le désert, la plaine, etc., en faisant suivre ces mots de la démonstration graphique des objets indiqués.

Les trois principes fondamentaux de la métode de M. Guebin sont:—(1) Que les élèves aient la liberté de leur façon de la conception et même de l'interprétation—dans de certaines limites nécessaires de correction, laquelle se fait graduellement de plus en plus sévère. Que le maître ait sa liberté d'action et soit encouragé à faire preuve d'initiative suivant son tempérament. (2) L'étude du dessin se fait moins pour elle-même que comme élément d'une instruction générale. Tout ce qui fait corps avec l'objet des études primaires et qui peut y assimiler la vie intellecruelle de l'école répond à cette fin.

On se servira du dessin non pas comme d'un art d'agrément, mais comme d'un moyen de culture générale et devant servir à développer davantage le jeu de l'imagination, la sensibilité et la mémoire.(3) La nature lui sert de principe fondamental: on l'aime pour elle-même et l'on reproduit d'une manière directe et naïve les sensations qu'elle nous fait éprouver. Dans la nature, telle que nous la voyons et telle que nous nous efforçons de la copier, la géométrie n'entre pour rien.

Adaptation du dessin à l'étude de la langue, etc.

Pour ses leçons de langue, M. Guebin se sert du dessin. Il nous a fait voir plusieurs exemples d'homonymes—mots français pour des objets qui se ressemblent, par exemple: pour les corps suspendus — des lampes, une cloche, etc; pour les corps à l'état de repos—un arbre, une garde-robe, etc. Les professeurs demandent aux élèves de nommer des objets suspendus; des objets appuyés contre le mur; des objets qui paraissent n'avoir rien pour les retenir, comme des aéroplanes. On se sert du dessin pour enseigner l'histoire, comme par exemple,

de scènes du siège de Paris. Pour la géographie, on donne aux élèves des notions de la Suisse au moyen d'une vue générale en couleurs des lacs et des montagnes, de tunnels, d'une montre, du fromage, etc. On fait voir aux élèves l'eau dans trois de ses états: pluie, vapeur, glace, et un carafon de verre brisé par la glace qui l'a fait éclater. On enseigne ce qui est commun à une rivière par des dessins de ponts, d'embouchure, d'une rivière se jetant dans une autre, des sources qui marquent son point de départ, etc. Dans la physique on donne l'idée des perturbations atmosphériques par des dessins représentant l'électricité du ciel, la foudre, les tramways à trolley et des tramways électriques. En chimie on représente un volcan lançant du soufre, l'arrosage des vignes, des fleurs sous verre, une flamme de bougie, les gaz sulfureux. On donne une leçon sur le soufre et on demande aux élèves d'en donner l'explication en se servant d'exemples illustrés. On a fait la description de trois différentes régions de France par l'illustration de leurs caractéristiques spéciales—le pâturage, l'industrie du papier, etc. On a fait voir différents genres d'habitations—la hutte, la villa, la tente, le château, la maison du cultivateur, le logement de ville ordinaire. Dans un des dessins faits par les enfants on a ajouté une étable et un poulailler. Parmi les habitations des animaux on représente une niche à chien, des nids d'oiseaux, des cages d'oiseaux, des ruches d'abeilles, et un trou de mulot sous un arbre. Pour la répréséntation de la vie d'intérieur on dessinera le pot au feu, les plats, les légumes servant à faire la soupe, un cuisinier écumant la casserole, et la famille assise à table.

Comment on enseigne le dessin aux enfants.

L'exécution des dessins ci-dessus ne vise pas à l'exactitude, leur but étant plutôt d'obtenir de l'enfant sa manière personnelle de représenter les choses. Toutefois, conjointement à cela, le professeur donne aussi des dessins pour lesquels il exige de l'exactitude. Il dira à un jeune élève: «L'objet dont je suis sur le point de vous entretenir est de forme sphérique». Le professeur, se dirigeant vers le tableau, y dessine une forme sphérique et indique que la figure est de cette forme. C'est l'enseignement par le dessin. Pour ce qui est de l'éxécution du dessin, on laisse aux enfants la plus grande liberté sous ce rapport, mais ils sont trop jeunes pour qu'on leur laisse le choix de l'objet, ils choisiraient toujours la même chose. M. Guebin nous fit voir des spécimens de travaux exécutés par les enfants, et attestant les résultats obtenus dans chacun de ces deux cas. Dans le premier cas les yeux et le nez sont grotesques, et dans l'autre ils ont une ressemblance fort humaine.

Pour habituer la main à se servir du pinceau, on découpe d'abord des dessins faciles dans du papier tracé en couleurs sèches, de sorte que lorsque l'enfant commence l'exécution du même dessin en couleurs à l'eau, les couleurs ne dépassent pas la ligne, mais apparaissent claires et définies comme celles qui sont découpées sur le papier. Les élèves se servent à leur choix de crayons ou de couleurs à l'eau. Le dessin est une chose, et le coloris en est une autre. Pour faire du coloris il ne faut pas rechercher la forme. C'est en montrant les couleurs que l'on enseigne la théorie du coloris.

L'étude de la nature et la géométrie s'unissent l'une à l'autre en se servant d'une feuille que l'on roule et replie sur elle-même à différents angles, faisant voir ainsi la différence qui existe dans les largeurs au moyen de la prespective.

Méthodes française et allemande comparées.

Les jeunes enfants qui n'ont aucune notion des proportions font toujours leurs dessins trop petits. Pour développer le sens de la proportion on se servait de feuilles sur lesquelles étaient représentés un œillet et des cercles,des anneaux de différentes grandeurs, etc., jusqu'à un grand cercle, et à l'aide de ces figures les enfants savaient de quelle grandeur dessiner une perle ou un anneau. On se servait aussi d'un autre moyen pour faire voir le rapport existant entre les grandeurs; sur une feuille on représentait des têtes et des chapeaux, des casseroles et des couvercles, des lettres et des enveloppes, des clefs et des trous de serrures, etc.

Pour donner des exemples sur les endroits et les positions on avait des dessins d'objets renversés, sur le côté, ou vus de derrière, etc. Pour leur montrer la perspective le professeur a des gravures représentant des scènes vues sous différents angles, et l'on colle sur la même feuille les gravures d'une même série pour mieux faire ressortir l'idée. Ainsi, pour donner une idée de ce qu'est la convergence, il donne à l'élève une vue d'oiseaux (vue de coté), ainsi que des corps placés dans un cercle.

M. Guebin a soigneusement préparé son système d'enseignement, lequel embrasse l'analyse, la synthèse et les applications de l'art, etc. Il nous fit l'analyse de la méthode allemande de dessin. Les principaux éléments de cette méthode sont l'initiation, la présentation, la direction, la quantité, la distance. La fig. 1 a été dessinée par l'élève d'après nature et au meilleur de sa connaissance. La fig. 2 simplifie l'objet qui lui a servi de modèle. Il met de côté son premier dessin, retourne à l'objet et le dessine dans une autre position. Dans la fig. 3 il simplifie de nouveau. Ensuite il fait de mémoire la fig. 4, montrant l'objet dans la nouvelle position qu'il a prise. Dans le cinquième exercice il reprend son modèle et le met dans la même position que sur son cinquième dessin, et c'est là qu'il fait son esquisse finale.

«Conversation» avec un ingénieur.

Renseignements obtenus au cours d'une «conversation» avec M. R. L. Francken, *ingénieur, professeur aux écoles de la ville de Paris, officier de l'instruction publique, auteur de «L'enseignement du dessin et ses applications professionnelles».*

Tout le monde devrait apprendre dès le bas âge les principes élémentaires du dessin, ce qui permet à l'enfant de s'en servir pour s'exprimer. Un enfant de deux ou trois ans dessine naturellement, et le travail du professeur ne consiste qu'à développer et à diriger cette aptitufe naturelle. Si nous nous y prenons comme il faut pour développer cet instinct naturel chez l'enfant, on lui apprendra à dessiner sans effort. Songez à l'avenir, quels précieux avantages cet enfant ne retirera-t-il pas de savoir dessiner.

Lorsqu'un enfant arrive à l'école nous lui enseignons d'abord l'écriture, sans s'occuper de la carrière particulière qu'il embrassera à l'avenir. Nous ne lui disons pas: "Vous serez poète; vous serez romancier, ou un grand écrivain, etc." Il devrait en être de même pour le dessin. Après ce début viendra naturellement le choix entre les diverses professions, par ceux qui désirent entrer dans les ateliers, ou on optera de suivre des cours supérieurs d'arts et métiers, ou de mécanique, etc., et il faudra les diriger en se sens.

M. Francken prétend que dans toute profession il faut savoir dessiner, car cette adresse est aussi utile au littérateur qu'au marin. Le dessin est d'un précieux secours pour tout métier dans le monde; le jeune homme qui sait dessiner peut occuper n'importe quelle position dans la vie. Il semblerait que le dessin ne peut être d'aucune utilité à ceux qui sont dans le commerce ordinaire, occupés à la vente des marchandises; mais il arrive que ces personnes ont à compiler des satistiques, et s'ils sont en mesure de le faire par des méthodes graphiques, ces statistiques, en disent plus long et sont d'une plus grande exactitude que les chiffres ordinaires. Encore, celui qui vend des nouveautés s'intéressera à la teinture des tissus, et il sera content de connaître le mélange des couleurs afin de produire un bon effet de préférence à un mauvais.

Le développement du goût parmi le peuple.

Si un habile ouvrier qui sait dessiner exécute une jolie pièce de travail, comment pourra-t-il vendre son œuvre à un homme riche qui n'a aucune notion du beau et de l'artistique C'est pourquoi dans toutes les carrières il importe que l'on sache dessiner. Les leçons de dessin que donnent les professeurs doivent se continuer, et il faut que notre goût se développe. Etre capable de dessiner, même pour être un artiste, diffère tout à fait de la préparation nécessaire à l'enseignement du dessin proprement dit, car un homme ne saurait être un excellent professeur de dessin simplement parce qu'il est artiste, il lui faut faire des études particulières pour enseigner le dessin.

M. Francken soutient que le dessin ne nuit en rien à l'enseignement général de l'école, mais qu'au contraire, si on l'enseigne convenablement, il peut servir à réduire le temps que l'on consacre actuellement à l'enseignement de la géographie, de l'histoire, de l'histoire naturelle et d'autres matières.

Avant 1865 pour ainsi dire, l'enseignement du dessin n'était pas général dans les écoles, mais en 1867, alors qu'au temps de l'exposition tenue à Paris, une importante commission fit une enquête à ce sujet, on confirma l'enseignement de cette matière. Ce ne fut qu'en 1900 que cet enseignement se généralisa dans les écoles primaires, mais le dessin n'était alors qu'une matière facultative, non obligatoire, pour le certificat d'écoles primaires, à l'âge de 12 ans. Il ne fut déclaré obligatoire qu'en 1907. Naturellement on étudiait le dessin en France depuis longtemps, mais pour en généraliser l'étude il fallait la sanction de la loi, qui ne fut adoptée qu'il y a quatre ou cinq ans. Maintenant l'étude du dessin est obligatoire. Le congrès international, ainsi que le congrès national, ont puissamment contribué à l'adoption de cette mesure. Le dernier congrès a exercé une influence d'autant plus grande que c'était un congrès national.

"CONVERSATION" AVEC LE SOUS-INSPECTEUR DU DESSIN.

Renseignements obtenus au cours d'une "conversation" avec MLLE DE MONTILLE, *inspectrice de dessin pour une section de Paris.*

En France, le principe fondamental de l'éducation veut que tout enfant sache dessiner. Nous donnons aux enfants des modèles en plâtre et les faisons travailler d'après nature; nous faisons dessiner ces objets avec autant de sérieux que si tous devaient devenir de grands artistes. Cependant nous ne les formons pas immédiatement au point de vue technique; nous n'enseignons pas immédiatement le dessin en vue d'un métier ou d'une industrie quelconque; tandis qu'en Allemagne l'enfant, dès le commencemeent de tout, commence par apprendre un métier en même temps que le dessin, ce qui fait que les enfants allemands connaissent mieux le métier, mais ne font jamais d'aussi bons dessinateurs que les élèves français. Tout en leur enseignant le dessin, nous leurs faisons faire quelque chose de pratique, mais pendant qu'ils exécutent ainsi du travail pratique ils n'apprennent pas le métier lui-même.

A nos examens nous demanderons aux enfants de dessiner un papier-tenture; une autre fois, ce sera un service de table. Nos enfants savent beaucoup moins de technique que les Allemands, mais ils font de meilleurs artistes.

L'ÉTUDE DES MODÈLES D'ART PAR LES ENFANTS.

Mlle de Montille a assisté au congrès artistique tenu à Londres en 1906, et a remarqué que l'art français était le plus artistique de tous ceux qui étaient exposés, alors que l'art allemand était plus fort en technique. Elle pense que la France doit son goût pour l'art au fait que l'on fait étudier des objets d'art aux enfants; dès le début ils prennent l'habitude de visiter les musées et d'étudier les beautés qu'ils renferment; à cetains jours on les envoie à toutes les expositions temporaires qui ont lieu.

A titre d'exemple pour démontrer comment le goût artistique se répand en France, Mlle de Montille nous disait que parfois, alors que pendant l'heure du déjeuner elle était à faire des copies au Louvre, des ouvriers venaient examiner les peintures; leurs observations étaient telles qu'elle n'aurait pu croire qu'elles venaient d'eux si elle ne les avaient entendues elle-même. C'est l'appréciation de tous—ou ce qui est mieux, le jugement de tout le peuple.

Les professeurs choisissent toujours les plus belles choses pour leurs leçons. Les chefs-d'œuvres de la Grèce sont les plus beaux qui existent. Pour ce qui est de l'usage du pinceau pour les fleurs, les professeurs de Paris laissent faire l'enfant comme bon lui semble.

Tout petit qu'il soit, tout objet doit au moins avoir un contour raisonnable. Les élèves devraient se corriger les uns les autres. On leur demande quelquefois de juger quel est le meilleur travail de la classe, et de donner les raisons justifiant le choix ainsi fait. Bien souvent les enfants exécutent de vilains dessins parce qu'ils ne peuvent faire mieux.

SECTION 4: ÉCOLES DES BEAUX-ARTS.

ÉCOLE NATIONALE DES BEAUX-ARTS, LYON.

Par son organisation et sa méthode d'enseignement, cette école est celle qui se rapproche le plus de celle de Paris.

On y admet les élèves à partir de l'âge de 14 ans, lorsqu'il est reconnu qu'ils ont assez d'instruction pour profiter des cours.

L'examen pour l'admission consiste en un examen oral et des concours. On reçoit les jeunes gens à partir le l'âge de 13 ans à l'école préparatoire, où on leur donne un enseignement particulier qui leur permet de subir l'examen d'admission.

Pour les autres candidats il y a une période d'examen et de concours avant la réouverture de l'école.

Le programme de l'enseignement que l'on donne aux élèves de l'école préparatoire comprend: la géométrie, le dessin à main levée, l'étude des figures ornementales, le dessin géométrique et le coloris.

Application de l'art aux industries.

A leur entrée à l'école, à moins qu'ils ne démontrent qu'ils possèdent des connaissances spéciales, tous les élèves passent successivement par les classes de relief et de modèles vivants. Ce n'est qu'àprès avoir pris part aux concours et subi les examens de promotion qu'ils peuvent entrer dans l'une des classes pratiques suivantes: la peinture, la sculpture, l'architecture, l'art floral et décoratif, le modelage appliqué à l'industrie, le montage et la composition appliquée aux tissus.

Classe de relief: géométrie descriptive et de perspective; étude de la figure humaine et de son enjolivement d'après le buste et l'histoire de l'art.

Classe de modèles vivants: dessin d'après le modèle vivant; les élèves qui aspirent aux diverses branches d'art appliqué suivent les cours suivants: perspective, histoire de l'art et archéologie.

Les élèves des classes de peinture, de sculpture et de gravure suivent un cours d'anatomie; ceux des classes d'architecture suivent des cours de stéréotomie; et ceux des classes d'art floral et décoratif étudient les applications industrielles de ces arts. A cette classe d'enseignement est affilié un cours de modelage.

A la fin de l'année scolaire il y a un concours pour chacune des classes pratiques; le premier prix consiste en une bourse de 100 francs, et le deuxième est de 50 francs.

Chaque année la ville de Paris accorde un prix décerné après un concours spécial, en deux sections, à l'élève, peintre, sculpteur ou graveur, qui est reconnu comme le plus apte à suivre profitablement les cours de l'Ecole des Beaux-Arts de Paris. Ce prix consiste en une allocation de 1,800 francs pendant trois ans.

ÉCOLE NATIONALE DES BEAUX-ARTS, PARIS.

Cette école bien connue, l'Ecole des Beaux-Arts, située au n° 14 rue Bonaparte, a été établie en vertu de la loi du 2 décembre 1876, et est consacrée

à l'enseignement de la peinture, de la scupture, de l'architecture, de la gravure sur cuivre, de la gravure sur métaux et pierres précieuses, de la gravure à l'eau forte, de la gravure sur bois et de la lithographie. L'enseignement est gratuit et se compose:

(1) De cours oraux publics sur les diverses branches des arts;

(2) De concours à l'école, laquelle pour cette fin se divise en trois sections—(a) La peinture (comprenant la gravure sur cuivre, la gravure à l'eau forte, la gravure sur bois et la lithographie); (b) La sculpture (comprenant la gravure sur métaux et pierres précieuses) et (c) L'architecture;

(3) D'ateliers au nombre de 17—4 pour la peinture; 4 pour la sculpture; 3 pour l'architecture et un chacun pour la gravure sur cuivre, la gravure sur métaux et pierres précieuses, la gravure à l'eau forte, la gravure sur bois, la lithographie et l'architecture appliquée. Chacun de ces ateliers est sous la direction d'un artiste;

(4) De l'accès aux musées, aux galeries et à la bibliothèque de l'école.

Les élèves sont tous externes et se divisent en trois groupes, selon la nature de leur travail et de leurs études—1er groupe, les élèves en peinture et scupture; 2me groupe, les élèves en architecture; 3me groupe, les élèves du dehors qui sont autorisés à travailler dans les galeries et à suivre les cours oraux, mais qui ne prennent aucune part au travail fait dans l'école proprement dite.

Conditions d'admission, cours, etc.

Les élèves des deux premiers groupes sont admis après examen: ils doivent être âgés de 15 ans au moins et ne pas dépasser 30 ans; ils doivent présenter leur certificat de naissance; ainsi qu'une lettre d'un artiste bien connu, d'un directeur d'une école des arts, etc., attestant qu'ils sont capables de subir l'examen d'admission et de suivre l'enseignement que l'on donne à l'école. Les étrangers sont également tenus de présenter une lettre d'introduction de l'ambassadeur, du ministre ou du consul général de leur pays, contenant la date et le lieu de leur naissance. Bien que les candidats soient admis jusqu'à l'âge de trente ans, en pratique on ne se prévaut guère de cette limite extrême, car tous les élèves cessent de faire partie de l'école à cet âge.

Les examens d'admission ont lieu deux fois par année, savoir: pour les peintres et les sculpteurs, en octobre et avril, et pour les architectes, en juillet et en décembre. Ils constituent pour les peintres, les sculpteurs et les graveurs ce que l'on appelle le concours pour le rang. Pour les architectes, ces examens donnent le droit d'admission à la seconde classe. Les inscriptions sont closes cinq jours avant la date du premier examen.

Les élèves du troisième groupe (les candidats), après avoir été présentés par un artiste, obtiennent une carte d'admission qui leur permet de suivre les cours oraux, d'avoir accès aux collections et à la bibliothèque et de dessiner dans les galeries, où ils reçoivent des conseils de leurs professeurs.

Depuis 1897 les femmes sont admises à cette école aux mêmes conditions que les hommes.

Les cours oraux et l'enseignement au moyen des collections et de la bibliothèque sont suivis par les élèves des premier et deuxième groupes de l'école

proprement dite, et tous ceux (candidats et autres) qui ont obtenu des cartes d'admission.

Les cours oraux comprennent: Dans les sections de peinture et de sculpture—l'anatomie, l'histoire, l'archéologie, la perspective, l'esthétique et l'histoire de l'art. Dans la section d'architecture—les mathématiques, la géométrie descriptive, la stéréotomie et la disposition des plans, la physique, la chimie et la géologie, la perspective, la construction, les règlements de construction, l'histoire générale de l'architecture, l'architecture française et la théorie de l'architecture. Les cours se rattachant à toutes les sections que l'on vient d'énumérer sont ceux d'histoire générale et de littérature.

Cours en dehors des ateliers.

Dans les sections de peinture et de sculpture, on donne tous les jours, de 4 à 6 heures de l'après-midi, des cours pratiques de dessin et de sculpture, sous le nom d'école du coir. Seuls sont admis à ces cours les élèves qui ont réussi au concours précédent pour le rang. Chaque semaine on donne aux élèves un nouveau sujet à étudier, et ce sujet est alternativement un objet d'antiquité et un objet d'après nature. Pour les sculpteurs seulement, il y a un cours de sculpture sur pierre et sur marbre, servant à les former à la sculpture pratique. Dix professeurs (cinq peintres et cinq sculpteurs) choisis parmi les principaux artistes de France dirigent chacun pendant un mois l'école du soir.

Dans la section d'architecture on a organisé un cours spécial de dessin d'ornementation des élèves en architecture.

Sous le nom d'enseignement simultané dans les trois arts, on donne des cours de modelage, d'architecture élémentaire et de composition décorative; ces cours sont ouverts aux élèves admis dans toutes les sections.

L'école proprement dite et les ateliers.

Les élèves de l'école proprement dite prennent part aux études pratiques et aux concours; peuvent obtenir des récompenses et des certificats d'aptitude; ils peuvent aussi être admis aux ateliers de l'école, bien que plusieurs, sinon le plus grand nombre, des élèves fréquentent des ateliers particuliers. Ces élèves ont les mêmes droits de concours, les devoirs, les privilèges et les récompenses que ceux qui suivent les ateliers de l'école. Les concours dans les trois sections sont fort nombreux, et ont lieu trimestriellement, semi-annuellement et annuellement. Après ces concours, des «mentions», des troisièmes médailles, des deuxièmes médailles et des premières médailles sont décernées. Les principales récompenses sont accompagnées de sommes d'argent. Pour prendre part à certains concours, un élève doit avoir obtenu certaines distinctions à des concours antérieurs. A chaque récompense est attribué un certain nombre de points ou degrés, variant de ½ point à 5. Le nombre total de points obtenus par un élève est le chiffre qu'il conserve pendant tout son séjour à l'école et qui détermine son rang ainsi que son éligibilité à certains concours.

Dans la section de la peinture et de la sculpture il y a des concours dans lesquels n'entrent que les élèves de l'école proprement dite, et d'autres qui sont

ouverts à tous les élèves qui ont été admis et à ceux qui n'ont pas été admis à l'école proprement dite. Les élèves qui sortent victorieux des concours ne sont par tenus de passer l'examen d'admission à l'école proprement dite.

Les ateliers de l'école sont ouverts (1) aux élèves de l'école elle-même, qui font le choix, par ordre d'ancienneté et suivant leur rang d'admission, des ateliers de leur section qu'ils désirent suivre; (2) aux jeunes personnes qui n'ont pas été admises à l'école proprement dite mais qui sont agréées par le professeur. Chacun de ces ateliers particuliers est régi par les règlements, quels qu'ils soient, que le chef de l'atelier impose.

Concours de peinture et de sculpture.

Dans les sections de peinture et de sculpture les examens d'entrée sont appelés concours pour déterminer le rang.

Dans la section de peinture, laquelle comprend aussi la gravure sur cuivre, l'examen préliminaire (éliminatoire) consiste à dessiner une figure d'après nature, à une des séances, et à dessiner un objet d'art antique à l'autre séance. Les examens d'admission comprennent: 1°, un dessin anatomique (ostéologie); 2°, un dessin de perspective; 3°, le dessin d'un fragment de figure d'un modèle antique; 4°, l'étude élémentaire de l'architecture; 5°, un examen (écrit ou oral au choix du candidat) sur les éléments généraux de l'histoire.

Dans la section de sculpture (comprenant aussi la gravure sur métaux et pierres précieuses) l'examen préliminaire (éliminatoire) consiste du modelage d'une figure d'après nature, à une des séances, et d'après un modèle de l'antiquité à l'autre séance. L'examen d'admission est le même que celui de la section de peinture, sauf que l'on omet le dessin de perspective.

Le droit d'admission est bon pour six mois, ou plutôt jusqu'à la séance des examens suivants. Passé ce temps l'élève qui veut continuer à faire partie de l'école doit subir un nouvel examen d'admission, à moins qu'il n'ait obtenu certaines récompenses à la suite de concours.

Travail d'atelier.

Suit un résumé des travaux d'atelier:

Peintres: Exercices de dessin et de peinture d'après nature et modèle de l'antiquité. Exercices de composition. Exercices de composition décorative.

Graveurs sur cuivre: Exercices élémentaires de gravure. Exercices de gravure, soit d'après les gravures des maîtres ou d'après des dessins faits par l'élève. Figures dessinées d'après une gravure et d'après un modèle de l'antiquité. Exercices de composition décorative.

Sculpteurs: Exercices de modelage d'après nature et d'après un modèle de l'antiquité, soit en haut-relief ou en bas-relief. Exercices de composition décorative.

Graveurs sur métaux et pierres précieuses: Exercices élémentaires de gravure. Exercices de gravure, soit d'après les métaux ou d'après un modèle de l'antiquité, pierres gravées ou modèles exécutés par l'élève. Figures dessinées ou modelées en bas-relief d'après nature ou d'après un modèle de l'antiquité. Exercices de composition sur métaux et camées.

Section d'architecture.

Cette section se compose de deux divisions: la première classe et la seconde classe.

L'examen d'admission à la seconde classe consiste en une composition d'architecture faite en douze heures de temps dans une pièce séparée. Seuls les candidats qui passent cet examen ont le droit de s'inscrire pour les épreuves suivantes: (1) le dessin d'une tête ou d'un ornement d'après un plâtre, à faire en 8 heures.

Les 90 Français qui obtiennent le plus grand nombre de points et les trente étrangers (y compris la proportion qui est qualifiée pour l'admission) sont seuls autorisés à s'inscrire pour les épreuves suivantes: (1) exercices de calcul, dont un sur le calcul des logarithmes; ainsi qu'un examen d'arithmétique, d'algèbre et de géométrie élémentaire; (2) la géométrie descriptive appliquée à une projection d'architecture (faite en huit heures dans une pièce séparée); (3) un examen oral et une composition écrite sur les éléments d'histoire générale.

Le nombre des admissions après l'examen est restreint à 45 pour les Français et à 15 pour les étrangers.

Lorsqu'un élève a été admis une fois à la section d'architecture de l'école, son admission est décisive, du moins pour ceux qui ont satisfait aux conditions exigées par les règlements de l'école, tandis que les élèves de la section de peinture et de sculpture ne sont admis que pour six mois.

Pour les étudiants en architecture le travail de l'atelier consiste en exercices sur les sciences et en exercices de composition. Les élèves passent de la seconde à la première classe dès qu'ils ont obtenu un certain nombre de points aux concours périodiques. La durée du séjour à l'école varie suivant le mérite des élèves. Les études à faire pour l'obtention du diplôme d'architecture durent en moyenne six ans; certains élèves l'ont cependant obtenu à la suite de quatre années d'études après leur entrée dans la deuxième classe.

Les élèves en architecture peuvent obtenir le diplôme d'architecture par un concours auquel ne sont admis que ceux qui ont obtenu un nombre suffisant de points aux concours antérieurs. Le sujet de ce concours est un plan élaboré et développé tout comme s'il devait être mis à exécution. A cela on ajoute un examen oral sur les diverses parties du plan, sur les parties théoriques et pratiques de la construction, sur la physique et la chimie, sur les règlements de la construction et sur l'histoire de l'architecture.

Enseignement simultané des trois arts.

Les élèves de chaque section sont initiés aux éléments des arts des autres sections. Ces études sont limitées à ce qui suit:

Section de peinture: Figures, modelées alternativement d'après nature et d'après des modèles de l'antiquité, et des exercices élémentaires d'architecture.

Section de sculpture: Figures, dessinées alternativement d'après nature et d'après un modèle de l'antiquité, et des exercices d'architecture élémentaire.

Section d'architecture: Dessin d'ornementation, dessin d'après nature ou d'après des plâtres. Modelage d'ornementation, et de temps à autre du modelage de figures d'après des plâtres.

Le prix de Rome.

Le rêve caressé par plusieurs artistes, et par tous les élèves d'élite de l'Ecole des Arts, est d'obtenir le grand prix de Rome, dont le plus grand avantage comporte un séjour de quatre ans en Italie aux frais de l'État. Le concours, qui est absolument public, a lieu sous la direction de l'Académie des Beaux-Arts. Les examens ont lieu à l'Ecole des Beaux-Arts, qui seule a un local approprié à un concours de cette importance, Pour être admis à ce concours il faut être Français, être âgé de plus de quinze ans et ne pas dépasser 30 ans, être célibataire et posséder un certificat d'aptitude d'un professeur ou d'un artiste bien connu.

Le concours pour les grands prix de peinture, de sculpture et d'architecture a lieu tous les ans; pour le grand prix de gravure sur cuivre, tous les deux ans seulement, et pour le grand prix de gravure sur métaux et pierres précieuses une fois tous les trois ans. Pour la première fois en 1905, une femme était admise au concours du grand prix de Rome pour la peinture.

Chaque concours est divisé en examens d'essai et en épreuves décisives. Les premiers ont lieu en mars et en avril. Les concurrents font leur travail final dans une pièce séparée et il leur est interdit de communiquer entre eux ou de recevoir quelqu'un du dehors excepté leurs modèles. La durée du temps qu'ils séjournent ainsi dans une pièce séparée est: pour les peintres et les sculpteurs, 72 jours; pour les graveurs sur cuivre, 90 jours; pour les graveurs sur pierres précieuses, 96 jours, et pour les architectes 110 jours.

On décerne trois prix pour chaque concours et ces prix sont accompagnés de récompenses en argent. Ceux qui remportent les grands prix sont appelés pensionnaires de l'Académie Française de Rome, et sont logés à la villa Medicis. Le travail qu'ils envoient est exposé au public à l'Ecole des Beaux-Arts à Paris. Chaque pensionnaire reçoit 600 francs pour ses frais de voyage de Paris à Rome, et la même somme pour son voyage de retour. Le salaire est de 2,310 francs par an, à part une indemnité de 200 francs pour la pension. De plus, à la fin de chaque année on rembourse aux élèves leurs frais d'études. Pendant leur première année de pension ils voyagent en Italie; durant la deuxième année, ils peuvent voyager en Italie et en Sicile. Les élèves-peintres de la troisième année ont l'autorisation de faire les copies d'usage dans un musée étranger en dehors d'Italie. Lorsqu'ils voyagent leur salaire leur est compté à raison de 267½ francs par mois.

Les architectes passent leur quatrième année en Grèce, et à leur départ ils reçoivent une indemnité de 800 francs. Ils peuvent même aller au delà de la Grèce et poursuivre leurs études jusqu'en Egypte et en Asie Mineure.

CHAPITRE XXXVIII: ÉCOLES POUR INDUSTRIES SPÉCIALES.

SECTION 1: ÉCOLES NATIONALES DES EAUX ET FORÊTS, NANCY.

Cette école est destinée au recrutement du personnel supérieur pour l'administration des eaux et forêts, tant en France que dans les colonies françaises. Tous les élèves ont été recrutés parmi les gradués de l'Institut Agronomique. Les gradués de l'Ecole Polytechnique peuvent aussi y être admis sans examen.

Les gradués de l'Institut Agronomique qui sont candidats pour admission à l'Ecole Forestière doivent être âgés de moins de 25 ans au 1er janvier de l'année au cours de laquelle ils se présentent, et doivent obtenir une moyenne d'au moins 15 points en mathématiques et en connaissances spéciales d'allemand ou de français. Pour atteindre ce but ils subissent, au moment de quitter l'institut, un examen final sur une langue moderne, lequel examen consiste d'un exercice au tableau, l'explication d'un texte à livre ouvert, et de questions en allemand ou en anglais.

Le nombre d'élèves admis chaque année à l'école ne doit pas dépasser 18, dont deux sont supposés venir de l'Algérie, en vertu d'un décret de juillet 1909.

Les élèves suivent un cours de deux ans à l'école, et pendant ce temps ils reçoivent un salaire de 1,200 francs. Ce salaire est absorbé par les frais de nourriture et de logement à la caserne. A leur entrée à l'école les parents des élèves doivent aussi contribuer une somme de 1,200 francs pour leurs accessoires et leur costume, en outre de 600 francs par année pour les frais de voyage, leçons d'équitation, etc.

Service militaire.

En conformité avec la loi du 21 mars 1905, les élèves qui ont été admis et déclarés en état de faire leur service militaire, s'engagent à l'armée pour 4 ans. Ils font d'abord une année de service avant d'entrer à l'école; les deux années d'école leur sont comptées comme si elles avaient été passées à l'armée; ensuite, lorsqu'ils ont passé leur dernier examen, ils terminent leur service militaire en faisant une quatrième année avec le grade de sous-lieutenants des réserves. L'école peut recevoir des élèves qui n'ont pas encore été jugés en état de faire leur service militaire, pourvu que cette incapacité ne soit que le résultat de faiblesse constitutionnelle et laisse entrevoir des chances d'amélioration avec le temps; cependant les élèves qui, lorsqu'ils sont gradués, n'ont pas la force physique requise pour le service militaire, et ceux qui n'ont pas rempli les conditions nécessaires pour leur nomination comme sous-lieutenants des réserves, sont, en vertu d'un décret de 1909, rayés de la liste du personnel des eaux et forêts.

*On trouvera à la fin de la partie III les rapports des écoles pour mineurs, des écoles pour pêcheurs, des écoles de navigation et des écoles pour le tannage et les industries du cuir.

Le programme d'enseignement de l'école porte sur une étude complète de l'exploitation forestière scientifique et industrielle.

Programme des études.

(1) *Les sciences forestières*, savoir: la sylviculture, la technologie forestière l'industrie forestière, l'industrie pastorale, les satistiques forestières, l'évaluation des propriétés forestières, et l'histoire des sciences forestières. (150 leçons d'une heure et demie);

(2) *Sciences naturelles appliquées*, comprend l'application de la sylviculture à la botanique, à la minéralogie, à la géologie, à la zoologie, et principalement à la pisciculture et à l'entomologie (150 leçons d'une heure et demie);

(3) *Législation forestière*, laquelle s'étend considérablement au delà du code forestier de 1827, et comprend les sections importantes de la loi civile, de la loi administrative et pénale, de la législation concernant les travaux publics, appliquée à la restauration des montagnes, ainsi qu'à la pêche, la chasse et la destruction des animaux nuisibles (100 leçons d'une heure et demie);

(4) *Mathématiques appliquées* par rapport à la topographie, les moyens de transport dans les forêts (routes, chemins de fer, etc.). Les principes élémentaires de mécanique appliquée, la construction des ponts, des scieries et des édifices du service forestier, le redressement des cours d'eau et l'hydraulique agricole (100 leçons d'une heure et demie);

(5) *Langues modernes* (allemand et anglais), par rapport à la lecture et à l'explication des auteurs allemands et des auteurs anglais sur la science forestière (60 leçons d'une heure);

(6) *Art militaire*, comprenant tout ce que doivent savoir les officiers devant prendre leur rang dans l'armée nationale en temps de guerre.

Depuis le décret du 30 décembre 1897, qui étendit les pouvoirs de l'administration des eaux et forêts concernant les améliorations champêtres, la pêche et la pisciculture, on a accordé une plus grande part à toutes ces matières dans la plupart des branches de l'enseignement.

L'année scolaire; comment elle se partage.

Chaque année d'école se divise en deux parties: la session d'hiver, qui dure six mois et demi et est consacrée aux études théoriques et pratiques, et la session d'été, de deux mois et demi, qui est consacrée à l'application de ces études au sol et à la préparation aux examens qui prennent un mois à la fin de l'année.

Pendant la session d'hiver, une journée par semaine est consacrée à l'enseignement pratique, les cours et les études absorbent les autres jours de la semaine. L'école possède de grandes collections d'objets d'histoire naturelle, de produits des bois et des forêts, dont on se sert sous la direction des professeurs. Il y a aussi une bibliothèque considérable renfermant la majorité des œuvres françaises et étrangères en matière d'exploitation forestière.

On fait des excursions à la campagne, soit aux environs de Nancy ou dans d'autres parties de la France. C'est ainsi que la division de seconde année prépare des projets d'étude pour l'administration des forêts d'arbres à feuillage

et d'arbres résineux, et que plus tard, dans les Alpes, elle se prépare aux études de redressement des cours d'eaux. De même, les élèves de 1ère année visitent les Vosges, le Jura ou le bassin de Paris, les chênaies de l'ouest et les forêts de pins des Landes.

Bien que cette école soit un pensionnat, les élèves y jouissent d'une assez grande liberté, semblable à celle dont jouissent les élèves-officiers de l'école de Fontainebleau. L'école leur sert leurs repas en dehors de l'établissement, et après ces repas ils sont libres de prendre leurs récréations dans la ville. Ils ont aussi leurs soirées libres. Ils sont obligés de porter l'uniforme, et le port du sabre est de rigueur.

Classification des élèves.

Les élèves sont classifiés d'après les points obtenus aux examens et pour le travail pratique. Ce classement se fait deux fois l'an, une fois à la fin du terme d'hiver et l'autre fois après les excursions et les examens généraux. A ce dernier examen les résultats du classement leur sont comptés pour la moitié. Tout élève qui n'a pas conservé un nombre total de points égal à la moitié du maximum total pour chaque année correspondante, est suspendu. La même chose s'applique à ceux qui n'ont pas obtenu 8 points (sur 20) en sciences forestières ou naturelles, et 6 pour les autres matières d'enseignement. A la fin de la deuxième année, ou au cours de cette année, lorsqu'un cours est terminé, les élèves sont examinés par un jury de 3 professeurs, présidé par le directeur. On les examine également sur leur éducation militaire, une commission que préside un officier supérieur se chargeant de cet examen. Selon le rang qu'ils occupent après ces examens, ils ont le droit de choisir leur résidence de probation d'après une liste préparée par l'administration; ceux qui, du nombre total des points, obtiennent une moyenne générale de 15, reçoivent immédiatement le rang et le salaire de gardes généraux de troisième classe.

Les jeunes gens qui sortent gradués de cette école parviennent, vers l'âge de 42 ans, au rang d'inspecteur, avec un salaire de 4,000 francs; presque tous deviennent inspecteurs de première classe, à un salaire de 6,000 francs; les plus favorisés parviennent au rang de commissaire, avec des salaires variant de 8,000 à 12,000 francs.

Le service se compose de 300 gardes généraux et de 215 sous-inspecteurs, qui remplissent les mêmes fonctions sous les ordres de 300 inspecteurs et de 32 commissaires.

Elèves du dehors.

L'école admet aussi des élèves qui ne se destinent pas au personnel de l'administration des eaux et forêts. Ces élèves peuvent être Français ou de nationalité étrangère. Dans les deux cas ils sont admis gratuitement aux cours et aux travaux pratiques sans avoir à subir un examen d'admission.

L'enseignement que donne l'école française des eaux et forêts est hautement apprécié par tout l'univers, et en tout temps un grand nombre d'étrangers en suivent les cours.

Certains gouvernements ont même conclu une entente avec la France à l'effet de déterminer les cours à suivre. Par leur admission, ces étrangers n'ont droit à aucun salaire. C'est ainsi que, de 1868 à 1886, l'Angleterre a envoyé à Nancy dés jeunes gens que l'on destinait au service forestier dans les Indes; la Belgique y a également envoyé depuis plusieurs années ses candidats forestiers gradués des instituts agricoles de Gembloux et de Louvain. En vertu d'une semblable entente, les étrangers peuvent aussi être admis comme pensionnaires à l'école. L'instruction qu'ils recoivent à Nancy est parfaitement appropriée aux jeunes gens qui se proposent de devenir administrateurs de réserves forestières particulières ou qui auront à gérer des propriétés de campagne.

Depuis quelques années le cours de sciences forestières enseignée à l'école comprend une série de leçons portant tout particulièrement sur l'administration des forêts coloniales. Ce cours est affilié à la division des études coloniales fondée à l'université de Nancy. Le tout constitue la meilleure préparation possible pour les jeunes gens qui se destinent à l'administration coloniale ou à la colonisation.

Station de recherches et d'expériences forestières.

Affiliée à l'école se trouve une station de recherches et d'expériences, laquelle, avec un personnel de deux agents forestiers, est administrée avec la collaboration des professeurs de l'école, et a pour but de compléter l'enseignement théorique par des expériences et des opérations auxquelles les élèves prennent part. Dans ce but, la station exerce le contrôle technique d'environ 3,000 hectares de forêt, située pour la plus grande partie dans le voisinage de Nancy, et une partie dans la région résineuse des Vosges. A ces endroits on met en pratique les diverses méthodes de culture et de traitement, se conformant en même temps aux dispositions approuvées par l'administration.

A part cela, la station dirige, dans de mêmes conditions, une pépinière et un établissement de pisciculture dans les environs de Nancy.

En outre de l'administration proprement dite, les expériences que l'on fait dans ce champ d'études comprennent des observations sur la météorologie forestière, observations qui se sont continuées depuis 25 ans et ont donné de précieux résultats; il faut citer également une foule d'observations diverses dont le programme est arrêté par le directeur de l'école et qui se rapportent à des questions de grande importance dans la sylviculture et la physiologie forestière.

SECTION 2: ÉCOLE MUNICIPALE DE LYON POUR LE TISSAGE DE LA SOIE.

Cette école fut, à ses débuts, un atelier d'apprentis; plus tard elle fut transformée en école régulière pour devenir mne école municipale en 1884.

Elle a pour but de procurer aux jeunes un enseignement complet théorique et pratique du tissage de la soie, et de leur permettre ainsi d'embrasser la carrière ou de se perfectionner dans le métier du tissage de la soie.

Elle compte actuellement 340 élèves, tant aux classes du soir qu'aux classes du jour; un certain nombre d'élèves suivent aussi les cours du dimanche matin.

L'école possède 14 métiers. Autant que possible, on préfère avoir des machines de construction particulière à toutes les parties du monde et, si possible, construites sur des principes différents, pour que les élèves se familiarisent avec toutes sortes de machines.

Les élèves y arrivent à l'âge de 15 ans; cependant on fait quelquefois des exceptions. Les cours du soir et du dimanche matin sont pour les apprentis, et portent sur le travail pratique. Les cours du soir durent trois ans. Les élèves de jour suivent un cours d'une année, mais ils ont huit heures de travail tous les jours, et 14 heures de théorie par semaine, en outre de la pratique qu'ils ont sur les machines et à la préparation des plans.

A leur sortie de l'école les élèves de jour ne possèdent que les connaissances fondamentales nécessaires à leur carrière future. Ils entrent ensuite dans des magasins où ils font la vente de la soie et deviennent graduellement des experts à ce genre d'occupation; ils peuvent aussi parvenir à la tête de fabriques, mais ce ne sont pas des ouvriers compétents.

Les professeurs sont ordinairement choisis parmi les gens du métier, par un concours ouvert à tout le monde. La ville dépense chaque année 40,000 francs pour l'entretien de l'école. Le revenu provenant de la vente des marchandises fabriquées par les élèves est de 3,000 à 4,000 francs. Le prix de l'enseignement pour les Français est de 125 francs et pour les étrangers de 300 francs. Les élèves pauvres ne paient que l'honoraire d'inscription, soit 3 francs. Il y a aussi des bourses. Les élèves des classes du soir ne paient que l'honoraire d'inscription de 3 francs.

Tous les trois mois il y a un examen, et lorsqu'un élève a subi cet examen et l'examen final de la fin de l'année il a droit à un diplôme.

Les élèves ne font pas de dessins, ces derniers leur sont fournis par l'école. On leur enseigne à monter les machines et à les démonter; ils consacrent quelques mois à ce travail, mais ils ne peuvent réparer les machines.

À L'ÉCOLE SUPÉRIEURE.

L'Ecole Supérieure du Commerce, à Lyon, a un département pour le tissage de la soie que suivent surtout les fils de propriétaires de soieries. Les étudiants achètent la soie et la préparent; ils démontent les machines et les remontent ensuite.

Les garçons font le grand dessin des patrons, mais l'original est du professeur. A l'école locale des beaux-arts il y a une classe spéciale où l'on enseigne à faire les patrons pour les tissus. Ces dessins sont apportés ici et les élèves s'en servent pour l'exécution du dessin d'après lequel ils doivent exécuter leur travail. Les élèves savent si le dessin peut se faire sur une machine, parce qu'ils ont à préparer le dessin devant servir à l'exécution du tissu.

Pour la première année les élèves font le travail à la main, car le travail de qualité supérieure doit se faire à la main. Un élève choisit une idée d'un patron sur une calandre et exécuta le dessin.

L'école possède des casiers dans lesquels on voit la soie que font les vers à soie à même de feuilles de mûriers et de chêne; on y voit également les divers procédés de production de la soie en commençant par le dévidage de la soie du cocon dans l'eau chaude.

On a visité le musée de soieries de la Chambre de Commerce de Lyon. Les élèves s'y rendent pour copier des patrons et y trouver des idées pour des dessins. La collection de tissus rares que possède le musée est d'une richesse inouïe; un seul carré d'un patron unique et historique porte une assurance de 800,000 francs (environ $160,000).

SECTION 3: ÉCOLE FRANÇAISE POUR LA FABRICATION DU PAPIER.

(Annexe de l'Institut Electro-technique de Grenoble.)

Cette école, qui a été fondée sur l'initiative et sous les auspices de l'Union des Fabricants de Papier Français, a pour but la formation des ingénieurs de moulins à papier, de futurs gérants de fabriques (division supérieure) et d'administrateurs de moulins à papier, lesquels peuvent finalement occuper le poste de chefs de fabriques (division élémentaire).

La division supérieure, établie le 1er novembre 1907, comporte deux années d'étude. La première, appelée l'année des études générales, exige au préalable les mêmes connaissances que pour le programme de la classe des mathématiques. La deuxième, appelée année d'études spéciales, ou de la fabrication du papier proprement dite, admet immédiatement, en outre des élèves de première année, les anciens élèves des grandes écoles françaises ou étrangères (polytechnique, centrale, des arts et métiers, des mines, etc). A l'élève qui a suivi avec succès le cours de la division supérieure est décerné le diplôme d'ingénieur papetier de l'Université de Grenoble.

Le programme d'études de la première année comprend: les éléments de la physique, la chimie, les mathématiques, l'électricité, la mécanique, et le dessin industriel exigé par les fabricants de papier. La deuxième année est entièrement consacrée à l'étude de la fabrication du papier et des sciences connexes. Les élèves suivent les deux cours de loi industrielle et commerciale ainsi que ceux d'un caractère financier.

La durée des études de la division élémentaire est d'une année, et les élèves méritants reçoivent le degré de gérant de papeterie de l'Université de Grenoble.

Honoraires.—Division supérieure, 1ère année, 260 francs; 2ème année, 560 francs; division élémentaire, 360 francs.

CHAPITRE XXXIX: ENSEIGNEMENT AGRICOLE EN FRANCE.

AVANT-PROPOS.

Conformément aux dispositions de la loi du 28 mars 1882, le système d'enseignement agricole en France a été organisé avec soin dans les écoles primaires et normales, et bon nombre des écoles primaires supérieures et des écoles secondaires modernes comprennent une division spéciale d'agriculture. Non seulement la France a pourvu à l'enseignement agricole comme partie intégrante de l'enseignement général, mais elle a établi des écoles spéciales d'agriculture—des écoles qui sont des modèles d'organisation, d'outillage et de méthode. Les universités réorganisées font preuve de beaucoup de zèle en mettant leurs ressources au service de l'agriculture.

Sauf en ce qui concerne quelques écoles privées, l'enseignement agricole est sous la direction de l'Etat, qui paye, en tout ou en partie, les dépenses de cet enseignement, soit par l'entremise exclusive du ministère de l'Agriculture, soit par ce ministère conjointement avec les départements et les communes. On peut dire que l'enseignement agricole est de deux sortes: l'enseignement principalement académique, donné dans certaines écoles primaires, secondaires et normales sous la direction du Ministre de l'Instruction Publique par des instituteurs nommés par le Ministre de l'Agriculture; et l'enseignement technique donné dans les diverses écoles d'agriculture.

On se plaint de ce que, nonobstant ces dispositions, l'on n'a pas réussi à empêcher les jeunes gens de déserter la ferme et de subir l'attrait de la vie des villes. Il y a certainement une distinction entre le développement de l'agriculture et le relèvement de la vie rurale. Pour le développement de l'agriculture, la France offre abondamment deux conditions:—l'une d'enseignement pratique donné par les écoles régionales d'agriculture occupant le même rang que les écoles secondaires du commerce et des arts et métiers; et l'autre, pourvoyant à l'enseignement et aux recherches scientifiques au moyen des laboratoires des universités et des stations agronomiques.

Plusieurs modes d'action contribuent à l'œuvre du relèvement de la vie rurale. Mais pas plus en France que dans d'autres pays il n'est possible de disjoindre ces modes d'action du champ de l'enseignement. Ce champ est cultivé en vue de quelque chose de plus que le développement de l'agriculture comme moyen de gagner sa vie; on apporte un soin particulier au perfectionnement du travailleur en sa qualité de citoyen et à l'amélioration de ses chances de succès.

Enseignement spécial dans les écoles ordinaires.

Il consiste en leçons d'agriculture et d'horticulture données soit par des professeurs départementaux sous les ordres du Ministre de l'Agriculture, soit par des professeurs spéciaux d'agriculture choisis pour ce travail par le même ministre.

L'instruction est tout à fait élémentaire, et est donnée comme l'un des sujets ordinaires dans l'école, dans chaque classe, sans s'occuper du futur métier des élèves.

Le cours est ordinairement une série de «leçons de choses», le but principal étant de donner une idée rudimentaire de la science agricole et, dans les écoles primaires, d'inspirer aux élèves l'amour de la vie des champs, afin de préparer le fils du paysan à exercer l'état de son père. Dans un certain nombre d'écoles, il y a aussi plus de travail pratique, avec un jardin ou une pièce de terrain devant servir aux expériences.

Dans la plupart des écoles, l'agriculture est le seul sujet qui soit enseigné, mais lorsque les besoins de la région l'exigent, on donne des leçons d'horticulture, de viticulture, d'arboriculture. Les instructeurs sont payés par le Ministre de l'Agriculture, dont ils sont les employés, et le département et les communes payent une partie des dépenses des pièces de terre cultivées à titre d'expérience, et du coût de la préparation de ces terrains.

On admet que l'enseignement agricole dans les écoles primaires n'a pas été très avantageux. L'inspecteur général de cette division, M. Leblanc, se plaint de ce que les leçons sont trop souvent une simple répétition de règles apprises par cœur; de temps à autre, il se trouve un instructeur qui retourne la pièce de terre appartenant à l'école ou à la maison du magister, et fait de ce terrain un jardin pour l'instruction pratique et expérimentale. Cette condition peu satisfaisante est attribuée à diverses causes, telles que l'encombrement du programme et la courte période de la vie scolaire. On pourrait obvier à ces inconvénients en prolongeant la période ordinaire de la fréquentation des écoles. La loi du 11 janvier 1890 a élevé de 11 à 12 ans le minimum de l'âge auquel l'élève peut subir l'examen pour le certificat d'études primaires. Dans les écoles normales de France, le but des leçons spéciales est de familiariser le futur instituteur d'école rurale avec la vie journalière de ses élèves et de le mettre en mesure de donner une direction pratique à son enseignement.

Cet enseignement spécial est donné dans 87 écoles normales pour instituteurs d'écoles primaires par les professeurs départementaux, et dans 186 écoles primaires et secondaires (à l'exception de Paris, où 8 professeurs se partagent ce travail) par les professeurs spéciaux d'agriculture.

Afin d'encourager cet enseignement, des prix sont offerts aux instituteurs dont le travail a produit les meilleurs résultats. Ces prix consistent en médailles d'argent avec une somme variant de 100 à 300 francs, et sont décernés par le Ministre de l'Instruction Publique. Le Ministre de l'Agriculture décerne aussi des médailles aux instituteurs qui ne sont pas éligibles pour la médaille précédente, mais qui ont néanmoins fait preuve de zèle dans l'organisation de l'enseignement agricole.

SECTION 1: QUATRE ESPÈCES D'ÉCOLES.

L'enseignement technique agricole, sous la direction du gouvernement, est organisé en quatre stages, correspondant approximativement aux grades de l'enseignement ordinaire, somme il suit:

I. Ecoles de ferme, au nombre de 10, correspondant à l'enseignement primaire.

II. Ecoles pratiques d'agriculture, au nombre de 38, correspondant aux écoles primaires supérieures.

III. Ecoles nationales d'agriculture, au nombre de 3, correspondant aux écoles secondaires.

IV. Institut national agronomique, correspondant à l'enseignement universitaire. En outre, il y a 4 écoles spéciales ayant le même rang que les écoles nationales, 11 écoles de la classe des écoles pratiques, pour l'industrie laitière, l'agriculture, les industries agricoles et l'élevage des animaux, et 8 autres, du rang des écoles de ferme, pour la fabrication du fromage et la culture des pommes. Quelques écoles sont pour les filles seulement.

Ecoles d'horticulture.

Il y a l'école nationale d'horticulture à Versailles et l'école municipale d'horticulture à Paris, cette dernière étant cependant sous les ordres du ministère de l'Agriculture. L'horticulture est aussi l'un des sujets enseignés dans presque toutes les écoles d'agriculture.

Ecoles de ferme.

Ce sont là les plus élémentaires des écoles d'agriculture, et leur but est de préparer les élèves, au moyen de l'entraînement pratique, aux rangs inférieurs du travail agricole—petits cultivateurs exploitant leurs propres fermes, contremaîtres, régisseurs de ferme, etc. On exige des élèves le certificat de départ de l'école élémentaire ou l'examen d'admission, l'âge étant de 14 à 16 ans. Le cours est de deux ou trois ans, durant lesquels les élèves vivent sur la ferme, où ils sont nourris, logés et instruits gratuitement. Ils reçoivent de plus un boni en argent dont le maximum est de 300 francs à la fin de leurs études. Leurs familles ne sont obligées de fournir que leur outillage qui coûte de 220 à 250 francs. Les garçons doivent travailler sur la ferme environ dix heures par jour, outre le travail supplémentaire des classes. Chaque école de ferme prend de 20 à 40 élèves, le directeur étant ordinairement le cultivateur, qui est parfois le propriétaire et toujours le gérant de la ferme qu'il dirige au point de vue commercial et pratique afin d'en retirer un profit pour lui-même. Il achète sous sa propre responsabilité tout le matériel et les animaux, et il lui faut payer toutes les dépenses pour l'entretien et l'instruction des élèves. D'un autre côté, il garde tout le produit des ventes, et reçoit du Ministre de l'Agriculture certaines allocations—(a) un traitement pour lui et pour d'autres instructeurs, (*b*) 270 francs par année pour chaque élève, (*c*) une subvention générale pour frais d'enseignement. Le montant total de la subvention s'élève à une moyenne d'environ 15,000 francs par école, à l'exclusion des prix en argent donnés aux élèves à leur départ, et qui sont payés par le Ministre. Des certificats du Ministre de l'Agriculture sont décernés à la fin du cours, lorsque les élèves passent l'examen final devant un comité dans lequel le Ministre est représenté. Les écoles sont inspectées par le ministère de l'Agriculture, et les directeurs sont obligés de faire rapport régulièrement. Les jours de l'école de ferme sont évidemment comptés, la tendance étant de les remplacer par

les écoles pratiques, qui donnent plus d'enseignement et exigent moins de travaux manuels d'apprentissage.

Ecoles pratiques d'agriculture.

Ces écoles sont destinées à recevoir une plus haute classe d'élèves, et donnent un enseignement plus avancé, pouvant conduire à de plus hautes positions. Cependant, elles n'exigent pour l'admission que les mêmes aptitudes exigées par les écoles de ferme, et elles remplacent graduellement ces dernières. L'âge de l'admission varie de 13 à 21. Le cours s'étend sur une période de 2, 2½ ou 3 ans. Les élèves sont ordinairement des pensionnaires, les frais d'enseignement étant de 450 à 600 francs, mais cette somme couvrant à peine le coût de la nourriture et du logement, l'on peut dire que l'enseignement est gratuit. Le total des dépenses annuelles d'un élève est de $158 à $200, ce qui comprend la nourriture et le logement. Dans le cas d'élèves nécessiteux, ces dépenses sont couvertes au moyen de bourses ou d'allocations, de subventions de l'Etat, et de subventions des départements et communes.

Les programmes de ces écoles varient considérablement, le but étant d'adapter l'instruction et le travail aux conditions agricoles du voisinage. En conséquence, les unes se consacrent à l'industrie laitière, les autres à l'horticulture, à la viticulture, à la sylviculture ou à la pisciculture. En général, la moitié du temps est consacrée à l'enseignement théorique et l'autre moitié au travail pratique, les élèves travaillant pas moins de 12 heures par jour. Il y a 50 élèves ou plus dans chaque école. Les sujets sont plus avancés et plus variés que dans les écoles de fermes, et il y a moins de travail manuel. Les règlements relatifs aux examens et certificats sont à peu près les mêmes que pour les écoles de ferme et l'organisation est à peu près semblable, le directeur étant le fermier qui cultive à son propre bénéfice. L'Etat accorde une aide semblable à ces écoles: il paye les salaires du directeur, des instructeurs, et donne des subventions pour l'enseignement et les bourses. Le montant total des subventions de l'Etat accordées à chaque école varie de 19,600 francs à 20,750 francs.

Ecoles nationales d'agriculture.

Ces écoles appartiennent à l'Etat et sont entretenues par lui. Elles sont d'un rang plus élevé que celui de l'école pratique et poursuivent un but différent, qui est de donner beaucoup plus d'enseignement national et général que l'une ou l'autre des deux classes ci-dessus mentionnées.

On exige un plus haut degré d'instruction générale et l'examen d'admission est plus difficile, un certain nombre de points étant alloué à ceux qui ont des certificats des écoles pratiques d'agriculture et autres endroits. Le minimum d'âge d'admission est de 17 ans. Le cours est de 2 ans ou 2½. Les frais d'enseignement s'élèvent à 1,250 ou 1,500 francs pour les pensionnaires, les externes payant 500 francs par année. Il y a un certain nombre de bourses de pension ou d'enseignement pour les pensionnaires et les externes respectivement. Les cours traitent des cultures de tous genres que l'on peut faire dans toutes les parties de la France ou dans les colonies. L'enseignement est scientifique et technique, et le travail sur la ferme n'est pas fatigant; il consiste principalement à aider au personnel, à surveiller, à visiter d'autres fermes ou à

observer des particularités importantes de la vie agricole. Ces cours sont destinés aux jeunes gens qui ont l'intention de devenir régisseurs de propriétés rurales pour leur propre compte ou pour le compte d'autrui, ou de se livrer à l'enseignement agricole.

Les écoles de Grignon et de Montpellier reçoivent des pensionnaires, des demi-pensionnaires et des externes. L'école de Rennes ne reçoit que des externes. Les élèves sont admis au concours et, selon l'ordre qu'ils occupent dans la liste, ils choisissent l'école qu'ils veulent fréquenter. Les places de pensionnaires surtout, dont le nombre est limité, sont réparties par ordre de mérite. Ces trois écoles reçoivent sans examen les étudiants du dehors, qui suivent les cours à leur convenance, mais qui ne sont admis ni dans les salles d'étude ni dans les laboratoires, bien qu'ils puissent exceptionnellement être autorisés à assister, en tout ou en partie, aux exercices pratiques, sur paiement d'une contribution spéciale mensuelle de 25 francs.

Les étrangers sont admis comme externes ou étudiants du dehors. S'il n'y a pas de candidats français, les places disponibles de pensionnaires et de demi-pensionnaires peuvent être données à des élèves étrangers.

Les cours s'ouvrent à Grignon et à Montpellier le deuxième lundi d'octobre, et ils durent deux ans et demi. Les élèves finissent à la fin de mars de la troisième année. A Rennes, les cours durent deux ans.

Aptitudes requises pour l'admission.

Les candidats doivent être âgés de pas moins de 17 ans le 1er avril de l'année où ils sont admis, et il leur faut produire leur demande au ministère de l'Agriculture avant le 5 juin. Les examens par écrit ont lieu les derniers lundi et mardi de juin dans onze villes.

Ces épreuves, qui sont élémentaires, comprennent: (1) une composition en français; (2) un essai sur les mathématiques (solution d'un problème d'arithmétique et d'un ou deux problèmes de géométrie); (3) un essai sur les mathématiques (solution d'un problème de mécanique et d'un problème d'algèbre ou de trigonométrie); (4) un essai sur la physique et la chimie; (5) un essai sur les sciences naturelles; et (6) une esquisse donnée.

Les compositions écrites sont marquées par des coefficients.

Les épreuves orales portent sur les mathématiques, la physique, la chimie, et les sciences naturelles. Elles peuvent être faites dans l'une ou l'autre des quatre villes suivantes: Paris, Angers, Toulouse et Lyon.

L'enseignement est donné par des cours réguliers et des conférences, avec application et travail pratique sur les terrains de l'école et dans les laboratoires; on fait des voyages pour visiter des établissements agricoles et industriels.

Les élèves, tout en prenant part aux divers travaux et devoirs agricoles acquièrent des connaissances en ce qui concerne les détails de la direction, de l'exécution et de la surintendance des travaux de la ferme.

Durant les vacances (de la fin de juillet au deuxième lundi d'octobre), les élèves doivent travailler sur une ferme et doivent rédiger un rapport détaillé de ce qu'ils ont observé. Pour ce rapport, on leur alloue un point dont on tient compte dans la classification annuelle.

L'Ecole Grignon.

La culture dans son sens le plus large est étudiée à cette école: semailles d'herbes dans les prairies, culture des céréales, plantes fourragères et industrielles, recherches sur l'élevage des animaux et sur les industries agricoles et viticoles de la France septentrionale.

L'école possède 125 hectares (368 acres) de terre arable, de prairies naturelles et de taillis; aussi un champ pour les travaux d'expérimentation, des jardins potagers, des jardins botaniques et sylvicoles, une vacherie, un bercail et une porcherie pour les expériences en fait d'élevage. Ceci, avec la station agronomique, complète l'outillage pour l'enseignement théorique et pratique. Les terrains de l'école couvrent une étendue de 300 hectares.

Professorats.—Agriculture; zoologie et exploitation des animaux; physique; météorologie et technologie; minéralogie et géologie agricole; génie agricole, mécanique, machines, hydraulique et construction; chimie générale et chimie agricole; économie et législation agricoles; botanique; sylviculture; viticulture et pomologie; horticulture; arboriculture et entomologie.

L'enseignement donné par les professeurs dans certaines divisions spéciales ou secondaires est complété par des conférences données par des élèves, par des agriculteurs ou par des sous-instructeurs. Les sujets de ces conférences sont les suivants: entomologie, hygiène humaine; horticulture et culture maraîchère, laiterie, comptabilité, arithmétique, géométrie (sujets préparatoires au cours de génie agricole), agriculture pratique, travail en zootechnie, chimie analytique, pathologie végétale, etc.

Chaque année, lors des vacances de Pâques, il y a une excursion agricole à travers la France ou à l'étranger, durant laquelle les élèves, accompagnés de leurs professeurs, visitent de grands établissements agricoles, choisis parmi ceux qui sont les mieux dirigés.

L'Institut national.

L'institut national agronomique représente le plus haut grade d'enseignement agricole, correspondant à celui qui est donné dans les facultés des universités en ce qui concerne les autres sciences. Il est situé à Paris, avec des stations agronomiques et des jardins dans la banlieue. Les élèves doivent être âgés d'au moins 17 ans, et les conditions d'aptitudes pour l'admission sont plus difficiles que dans toute autre école d'agriculture. Le cours est de deux ans et tous les élèves sont externes. Vingt bourses sont accordées chaque année et trois missions d'étude pour trois ans à 375 francs par mois. Il y a une troisième année limitée à 20 étudiants, qui reçoivent chacun 100 francs par mois pendant sa durée. Le but de l'institut est de former des cultivateurs et des propriétaires en leur procurant une connaissance vraiment scientifique de l'agriculture, pour le personnel scientifique du ministère de l'Agriculture, des professeurs d'agriculture, des directeurs de stations agronomiques, des ingénieurs-agronomes et des employés agricoles du gouvernement. L'instruction est entièrement scientifique et expérimentale, le travail pratique consistant à visiter les fermes et les propriétés, et à travailler sur une ferme spécifiée durant les vacances d'été. Il y a 160 étudiants, 80 chaque année, et environ 200 candidats pour les 80 vacances.

RELATIONS ENTRE LES ÉCOLES ET L'ÉTAT.

Les écoles nationales et l'institut agronomique sont la propriété de l'Etat, et sont entretenus par lui. Les membres du personnel sont des employés du ministère de l'Agriculture. Ceci s'applique aussi à quelques autres écoles. Dans d'autres cas, les bâtiments et le terrain de l'école appartiennent soit à l'Etat, soit aux autorités provinciales, à la commune ou même au directeur. Parfois le directeur en est le fermier, ayant loué le terrain à ses propres risques, avec l'aide et sujet à l'inspection du Ministre de l'Agriculture. Parfois il est tout simplement commandité par ce dernier; dans d'autres cas, il reçoit aussi de l'aide des autorités provinciales. Règle générale, dans les écoles de ferme et dans les écoles pratiques, le directeur est aussi le fermier et administre la ferme à son propre bénéfice comme tout autre fermier. L'allocation ministérielle pour le travail d'enseignement ne lui laissant pas de profit s'il remplit son devoir envers ses élèves, le directeur doit compter sur ses propres talents d'agronome pour ajouter un supplément au salaire qu'il reçoit de l'Etat. Le salaire d'un directeur varie entre 4,000 et 6,000 francs, et celui d'un professeur, de 2,700 à 4,000 francs.

Le nombre des élèves dans les écoles d'agriculture de tous genres en France est approximativement comme suit: écoles de ferme et écoles pratiques, 2,200 élèves dans 48 écoles; écoles nationales, de 400 à 500 élèves dans 3 écoles; institut agronomique, 160 élèves.

SECTION 2: ÉCOLES DOMESTIQUES D'AGRICULTURE ET D'INDUSTRIE LAITIÈRE.

Ces écoles pour les filles sont situées à Coetlogon (Ile-et-Vilaine), Kerliver, commune de Hanvec (Finistère) et Le Monastier (Haute-Loire). Elles ont été établies avec l'aide du ministère de l'Agriculture, qui les dirige et fournit les bourses.

Outre ces écoles fixes, il existe dans certains départements (Nord et Pas-de-Calais) des écoles ambulantes qui ont été établies et sont maintenues par les départements.

Ci-suit une esquisse de l'une de chacune de ces deux catégories d'écoles.

ECOLE DE CÖETLOGON.

Cette école, établie en 1886, avec l'aide du département de l'Ile-et-Vilaine, de la ville de Rennes et de la Chambre de Commerce, est située à deux kilomètres au nord de Rennes dans un endroit des plus salubres. Les élèves sont pensionnaires.

Son but est: (1) de propager et de développer l'industrie laitière en formant des élèves capables d'appliquer et de répandre la connaissance des meilleurs procédés, et de fournir tous les renseignements utiles à l'administration des laiteries; (2) de donner aux filles qui ont l'intention de vivre à la campagne les connaissances nécessaires à la femme d'un cultivateur, savoir: les soins du ménage, de la culture, de la vacherie, de la laiterie, de la porcherie et du jardin; et de permettre à celles qui ne peuvent pas utiliser ces connaissances chez elles, de se procurer des situations avantageuses.

Les jeunes filles sont admises à l'âge de 14 ans révolus. Elles doivent adresser leur demande à la directrice avant le 1er juillet, et produire des certificats de naissance, de vaccination, de bonne conduite (de la part du maire), et une copie de leur brevet ou certificat d'études. Celles qui sont de nationalité étrangère peuvent être admises sur l'autorisation du ministre de l'Agriculture. Outre les élèves régulières, l'école reçoit des surnuméraires qui doivent y passer quelques mois seulement.

La pension est de 125 francs par trimestre.

Les bourses sont fournies par l'Etat et le département. Les aspirantes doivent, durant la première moitié du mois d'août, subir un examen comprenant des sujets d'instruction élémentaire, la langue française, l'orthographe, l'arithmétique et le système métrique, l'histoire et la géographie de France.

Cours d'enseignement.

L'enseignement dure un an et commence en octobre. L'enseignement théorique comprend l'économie du ménage, l'hygiène domestique, la technologie du lait, les éléments de l'élevage des animaux, la culture maraîchère, l'arboriculture fruitière, et enfin des leçons supplémentaires sur la langue française et l'arithmétique, et surtout sur la comptabilité d'une ferme. L'enseignement pratique comprend la fabrication du beurre et du fromage, les soins à donner à la basse-cour, le jardinage, les travaux ménagers, et particulièrement la cuisine, la coupe des habits, la couture et le blanchissage.

Les élèves qui ont passé l'examen final reçoivent un certificat. Des médailles peuvent être décernées aux plus méritantes.

Depuis sa fondation l'école a reçu plusieurs centaines de jeunes filles de toutes les parties de la France et de l'étranger—de la Belgique, de la Russie, de l'Angleterre, de l'Allemagne, de l'Autriche, de la Roumanie, de la Norvège et de Haïti. Celles qui ne sont pas retournées dans leurs familles pour travailler chez leurs parents ont été avantageusement placées par la directrice, et plus de 40 d'entre elles dirigent maintenant des écoles d'industrie laitière.

Les écoles de Kerliver et de Monastier ont été organisées sur les mêmes bases que celle de Cöetlogon. Elles reçoivent des pensionnaires, des demi-pensionnaires et des externes. La pension complète à Kerliver est de 400 francs par année, demi-pension, 250 francs (à Monastier 200).

École ambulante d'industrie laitière au Pas-de-Calais.

Cette école a été fondée par le conseil général en 1906, sur la recommandation de M. Tribondeau, professeur départemental d'agriculture. Elle a pour but de donner aux jeunes filles l'enseignement agricole nécessaire pour leur permettre de tirer le meilleur parti possible des produits de la ferme. Elle tient des séances durant trois mois dans les communes qui le demandent et se soumettent à certaines conditions définies.

L'enseignement est à la fois théorique et pratique. Les élèves sont initiées aux meilleurs modes d'écrémage du lait ainsi qu'à la fabrication rationnelle du beurre et des diverses espèces de fromage. Elles s'exercent à juger de la qualité du lait, et à proportionner la crème par les meilleurs procédés usités. On leur enseigne la comptabilité de la ferme, l'économie domestique, l'hygiène de la famille et les soins à donner aux enfants, les soins à donner aux animaux

ainsi que les meilleures conditions dans lesquelles ils doivent être nourris. Elles reçoivent des leçons sur le rôle joué par la terre dans la nourriture de la plante, l'importance de la fumure ordinaire, l'utilité et la composition des principaux engrais chimiques. La basse-cour est l'objet d'une attention toute particulière. On voit que cette école offre un véritable cours d'économie agricole.

L'outillage fourni par les départements comprend: séparateurs centrifuges de crème, barattes, et un pétrin rotatoire; les articles nécessaires pour la réception, le contrôle et l'analyse du lait et de la crème; les moules et les divers ustensiles nécessaires à la fabrication du fromage; l'appareil de chauffage, les ustensiles et les casseroles pour la cuisine; les articles requis pour le lavage et le repassage du linge; les fournitures d'écoles, tables, chaises, gravures et casiers de livres.

Les communes où l'école doit être tenue sont obligées de fournir un local convenable pour son installation. Les cultivateurs doivent s'engager à fournir le lait requis pour le travail pratique, 200 litres par jour au moins. Le beurre, le fromage et les produits accessoires sont tous envoyés aux intéressés. L'école est sous la direction du professeur départemental d'agriculture, lequel se charge des cours d'agriculture, d'élevage des animaux, d'aviculture et de jardinage, et donne aux élèves trois conférences sur les associations agricoles. Il y a aussi une directrice qui se charge particulièrement de l'enseignement et des travaux relatifs à l'industrie laitière, et une institutrice chargée de l'enseignement en fait d'économie.

L'enseignement est gratuit. Les élèves sont reçues à l'âge de 15 ans et plus. Pour qu'une école soit ouverte dans une commune, il faut qu'il y ait au moins 15 inscriptions, et si le nombre dépasse 20, il y a un examen d'admission.

Cours, brevets, etc.

Les cours ont lieu chaque jour, excepté les samedis, dimanches et jours de fête. Le travail pratique est fait de huit heures et demie du matin jusqu'à midi, et deux heures dans l'après-midi sont réservées pour l'enseignement théorique. Deux jours, chaque semaine, les élèves préparent le repas du midi, qu'elles prennent à frais commun avec les institutrices.

A la fin de la session a lieu l'examen final, et un brevet d'aptitude est accordé à celles qui ont obtenu au moins la moitié du maximum des points accordés pour chaque épreuve.

L'école est ouverte au public un jour de chaque semaine, et les cultivateurs et leurs femmes peuvent assister à tout le travail pratique et noter les avantages des procédés employés.

L'école ambulante ne forme pas des élèves aussi adroites ni aussi instruites que celles des écoles stationnaires; mais elle a l'avantage d'atteindre les familles sans qu'il en coûte beaucoup à celles-ci, et les élèves restant chez elles, il leur est possible d'aider à leurs parents avant et après les cours. L'école donne aussi l'enseignement agricole professessionnel lorsque cela est nécessaire. Ainsi, comme il a été dit par un personnage autorisé, il s'agit non seulement d'une «école technique d'apprentissage, mais d'une œuvre sociale réelle qui contribue dans une grande mesure à établir le confort chez la classe démocratique rurale».

On est à organiser des écoles ambulantes dans d'autres départements, surtout dans la Somme et les Deux-Sèvres.

INDEX DU VOLUME I DE LA PARTIE III.

ANGLETERRE.

A

B

C

D

E

R

S

T

U

V

W

ECOSSE.

A

Q

R

S

T

U

V

IRLANDE.

A

I

K

L

M

N

O

P

R

S

T

DENMARQUE.

A

F

G

H

I

J

K

L

M

N

P

R

S

T

V

FRANCE.

A

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Universitas BIBLIOTHECA Ottaviensis


Document non prêté
Non-circulating item




U D' / OF OTTAWA
COLL ROW MODULE SHELF BOX POS C
333 12 01 02 14 01 3